

БЮЛЛЕТЕНЬ НАУКИ И ПРАКТИКИ

научный журнал

График выхода: ежемесячно
Языки: русский, английский
Учредитель: Овечкина Е. С.
Издательский центр «Наука и практика»
г. Нижневартовск, Российская Федерация

Главный редактор — канд. биол. наук Е. С. Овечкина

Редакционная коллегия:

Ниценко В. С., д-р экон. наук, Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова (Украина, Одесса)
Ибрагимов Л. А., д-р пед. наук, Нижневартовский государственный университет (Россия, Нижневартовск)
Соколов С. Н., д-р геогр. наук, Нижневартовский государственный университет (Россия, Нижневартовск)
Уразаева Л. Ю., канд. физ.-мат. наук, Сургутский государственный педагогический университет (Россия, Сургут)
Солдатова С. Ю., канд. техн. наук, Московский университет пищевых производств (Россия, Москва)
Патрахина Т. Н., канд. фил. наук, Нижневартовский государственный университет (Россия, Нижневартовск)
Яковлева А. М., канд. ист. наук, Нижневартовский государственный университет (Россия, Нижневартовск)
Коваленко С. В., канд. психол. наук, Нижневартовский государственный университет (Россия, Нижневартовск)
Косолапов Д. Б., канд. биол. наук, Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН (Россия, Борок)
Зиновьев Е. В., канд. биол. наук, Институт экологии растений и животных УрО РАН (Россия, Екатеринбург)
Очеретина Р. Ю., канд. мед. наук, РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г. А. Илизарова (Россия, Курган)
Косолапова Н. Г., канд. биол. наук, Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН (Россия, Борок)
Сибирякова Е. А., канд. ист. наук, Киевский национальный университет культуры и искусств (Украина, Киев)
Родионов А. В., д-р экон. наук, Южно-Российский государственный политехнический университет им. М. И. Платова (Россия, г. Каменск-Шахтинский)
Салаев С. К., д-р экон. наук, Ургенчский государственный университет им. Аль-Хорезми (Узбекистан, Ургенч)
Горшков-Кантакузен В. А., канд. богословия, DSc (hon), Международное общество гипертонии (Великобритания, Мидлсекс)

Ответственный редактор: Е. С. Овечкина

Журнал «Бюллетень науки и практики» включен в научную электронную библиотеку eLIBRARY.RU (РИНЦ), Электронно-библиотечную систему IPRbooks, ACADEMIA, Google Scholar, ZENODO, Almetric, AcademicKeys (межуниверситетская библиотечная система), библиотеки США, Канады, Германии и др., индексируется в международных базах: ResearchBib (Academic Resource Index), Index Copernicus Search Articles, The Journals Impact Factor (JIF), Международном обществе по научно-исследовательской деятельности (ISRA), Scientific Indexing Services (SIS), Евразийский научный индекс журналов (Eurasian Scientific Journal Index (ESJI) Join the Future of Science and Art Evaluation, Open Academic Journals Index (OAJI), International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF).

Глобальный Импакт-фактор (GIF) «Бюллетень науки и практики» за 2015 г. — 0,454.

Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

В журнале рассматриваются вопросы развития мировой и региональной науки и практики. Для ученых, преподавателей, аспирантов, студентов.

Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2016. №5 (6). Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com>

Адрес редакции: 628605 Нижневартовск, а/я 4027
E-mail: bulletennaura@inbox.ru bulletennaura@gmail.com

©Издательский центр «Наука и практика»
Нижневартовск, Россия

ISSN 2414-2948

Schedule: monthly
Languages: Russian, English
Founder: Ovechkina E. S.
Publishing center “Science and practice”
Nizhnevartovsk, Russian Federation

Editor-in-chief — PhD E. S. Ovechkina

Editorial Board:

Nitsenko V., Dr. habil., Mechnikov Odessa national University (Ukraine, Odessa)
Ibragimova L., Dr. habil., Nizhnevartovsk state University (Russia, Nizhnevartovsk)
Sokolov S., Dr. habil., Nizhnevartovsk state University (Russia, Nizhnevartovsk)
Urazaeva L., PhD, Surgut state pedagogical University (Russia, Surgut)
Soldatova S., PhD, Moscow state University of food production (Russia, Moscow)
Patrakhina T., PhD, Nizhnevartovsk state University (Russia, Nizhnevartovsk)
Yakovleva A., PhD, Nizhnevartovsk state University (Russia, Nizhnevartovsk)
Kovalenko S., PhD, Nizhnevartovsk state University (Russia, Nizhnevartovsk)
Kosolapov D., PhD, Papanin Institute of biology of inland waters of Russian Academy of Sciences (Russia, Borok)
Zinoviev E., PhD, Institute of ecology of plants and animals UB RAS (Russia, Ekaterinburg)
Ocheretina R., MD, Ilizarov Russian scientific center “Restorative traumatology and Orthopaedics” (Russia, Kurgan)
Kosolapova N., PhD, Papanin Institute of biology of inland waters of Russian Academy of Sciences (Russia, Borok)
Sibiryakova E., PhD, Kiev National University of Culture and Arts (Ukraine, Kiev)
Rodionov A., Dr. habil., Platov Southern Russian state polytechnical university (Russia, Kamensk–Shakhtinsky)
Salayev S., Dr. habil., al-Khwarizmi Urgench State university (Uzbekistan, Urgench)
Gorshkov–Cantacuzène V., TD, DSc (hon), International Society of Hypertension, (UK, Middlesex)

Resp. Secretary of editorial Board: E. S. Ovechkina

The “Bulletin of Science and Practice” Journal is included in scientific electronic library (RINTs), the Electronic and library system IPRbooks, ZENODO, ACADEMIA, Google Scholar, Almetric, AcademicKeys (interuniversity library system) libraries of the USA, Canada, Germany, etc., is indexed in the international bases: ResearchBib (Academic Resource Index), Index Copernicus Search Articles, The Journals Impact Factor (JIF), the International society on research activity (ISRA), Scientific Indexing Services (SIS), the Eurasian scientific index of Journals (Eurasian Scientific Journal Index (ESJI) Join the Future of Science and Art Evaluation, Open Academic Journals Index (OAJI), International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF).

Global Impact-factor (GIF) “Bulletin of Science and Practice” for 2015 — 0,454.

License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

The journal addresses issues of global and regional science and practice. For scientists, teachers, graduate students, students.

Bulletin of Science and Practice. Electronic Journal, 2016, no. 5 (6). Available at: <http://www.bulletennauki.com>

Address of the editorial office: 628605 Nizhnevartovsk, p.o. box 4027:
E-mail: bulletennaura@inbox.ru bulletennaura@gmail.com

© Publishing center “Science and Practice”
Nizhnevartovsk, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

Биологические науки

- 1 Самбуу А. Д. Изменение естественной растительности межгорных котловин Тувы под влиянием антропогенных факторов..... 10-13
- 2 Легощина О. М., Неверова О. А., Быков А. А. Оценка ростовых процессов у древесных растений в условиях преобладающего влияния выбросов промзоны г. Кемерово..... 14-19
- 3 Позднякова А. Д., Бородкина Р. А. Содержание тяжелых металлов в водных растениях мелиоративной сети Яхромской поймы..... 20-26
- 4 Солдатова С. Ю., Бутова С. Н., Голованова К. Ю. Разработка рецептуры биологически активной добавки для нормализации работы желудочно–кишечного тракта..... 27-33
- 5 Владимиров С. Н. Влияние автотранспорта на показатели здоровья населения Москвы..... 34-39

Технические науки

- 6 Масюков И. И. Математическая модель и алгоритм устройства планирования программ в системах на кристалле..... 40-44
- 7 Вотякова Е. М. Пошаговая коррекция экспертных оценок в прямом методе анализа иерархий..... 45-55
- 8 Михайловская А. С., Панцыр Р. Я. Локализация мест установки закладных устройств методом импульсной рефлектометрии..... 56-64
- 9 Нуриев М. Н., Иманова Г. М. Механические и оптические методы и средства контроля геометрических размеров и формы текстильных паковок..... 65-74
- 10 Сейдалиев И. М. Сравнительный анализ параметров электромагнитных преобразователей толщины намотки изоляции на вращающиеся оправы..... 75-81
- 11 Эфендиев Э. М. Метод расслаивания в обеспечении качества машиностроительной продукции..... 82-86
- 12 Шеховцов В. В., Волокитин О. Г., Кузьмин В. И. Численное исследование плавления частицы кварца в силикатном расплаве без учета фазовых переходов..... 87-90
- 13 Яковлев А. Л., Шамара Ю. А., Савенок О. В. Комплексная технология повышения продуктивности и реанимации скважин с использованием виброволнового воздействия..... 91-100
- 14 Наурусова Г. А., Мустафина С. Д. Автоматизация производства в нефтегазовых компаниях.. 101-108
- 15 Жернаков С. В., Ожегов А. А. Моделирование малого беспилотного летательного аппарата самолетного типа..... 109-115
- 16 Гудкова О. В., Ермакова Л. В., Мельгуй А. Э. Роль информационных технологий в построении учетно–аналитической системы предприятия..... 116-121
- 17 Погоньшев В. А., Погоньшева Д. А., Морозова Е. И. Информационные технологии поддержки принятия решений в управлении инновациями в сфере ИКТ..... 122-125
- 18 Таран В.Н., Осыка В.Е., Горцар Р. С. Аудит и оценка юзабилити сайтов..... 126-131
- 19 Гаврилова А. С., Григорьева М. А. К проблеме телевизионных инноваций в ближайшем будущем..... 132-134
- 20 Бердыш И. А., Симонова Д. А., Беляева М. А. Использование имитационной системы AnyLogic в анализе работы цеха по сублимационной сушке плодово–ягодного сырья..... 135-140
- 21 Дарбишева П. Г. Современные проблемы вторичной переработки отходов..... 141-144
- 22 Владимиров С. Н., Ермакова Л. С., Патрикеев И. А. Связующее вещество при технологии брикетирования твердых бытовых отходов..... 145-148

Сельское и лесное хозяйство

- 23 Мезенцев С. В. Цистицеркоз крупного рогатого скота в Алтайском крае..... 149-153
- 24 Максимова Н. Б., Вороничев А. А., Морковкин Г. Г. Влияние антропогенной нагрузки на состояние почвенного покрова юго–запада Алтайского края..... 154-160
- 25 Митяева Л. А. Обоснование применения современной композиции из влагосорбентов при рекультивации сельскохозяйственных земель..... 161-164
- 26 Спиридонов А. М. Влияние вида зерновых злаков и консерванта на качество плющенного зернофуража..... 165-168
- 27 Антонова Н. А., Домашенко Ю. Е., Васильев С. М. Инвестиционная эффективность использования современных фильтрующих материалов при водоподготовке для систем капельного орошения..... 169-176

Медицинские науки

- 28 Волков В. П. Патоморфология сердца при нейролептической кардиомиопатии: влияние возрастного фактора..... 177-184
- 29 Горшков–Кантакузен В. А., Жуперин С. Е. Интегрированное лечение посттравматического стрессового расстройства, связанного с нарушениями употребления опиоидов..... 185-192
- 30 Пугачева В. С., Карнов С. М., Вышлова И. А., Муравьев К. А. Болезнь Паркинсона: распространенность заболевания с точки зрения медицинской статистики..... 193-204
- 31 Исакова П. В. Мероприятия по снижению показателя младенческой смертности в Чеченской Республике..... 205-213

Юридические науки

- 32 Неустроев А. Н. Становление и развитие территориального общественного самоуправления как института гражданского общества в Российской Федерации..... 214-220
- 33 Шушканов П. А. Особенности развития института оборота ценных бумаг в советском гражданском законодательстве 1922–1990 г.г..... 221-223
- 34 Злотник Я. А. Сон на рабочем месте..... 224-226
- 35 Серикбаева С. С. К вопросу о совершенствовании статистического учета террористических и экстремистских уголовных правонарушений..... 227-230

Религия. Теология. Атеизм

- 36 Горшков–Кантакузен В. А. Критический разбор статьи П. Орлова (Мергесэля Алматинского) «Камень или древо?» с точки зрения православной апологетики..... 231-240

Культурология

- 37 Черепанова М. И., Сарыглар С. А. Социальное прогнозирование национализма молодежи в полиэтничной среде провинциального региона России..... 241-247
- 38 Мельниченко Д. В. Стратегии формирования имиджа политического лидера..... 248-250
- 39 Унежева З. С., Бейтуганова Ф. С. Происхождение и символика адыгского орнамента..... 251-254
- 40 Туратошева С. Р., Абдурахмонов У. У. Зависимость от интернета и человеческий фактор..... 255-258

Филологические науки

- 41 Зинякова С. А. Стилистические особенности спортивного комментирования..... 259-263
- 42 Кузина Н. В. «Присяга чудная четвертому сословию»: к вопросу о влиянии политических стихотворений Ф. И. Тютчева на русскую поэтическую традицию XX века..... 264-272
- 43 Смирнова В. Н., Горбунова В. С., Гулами З. Н. Лексические и синтаксические особенности англоязычного делового e-mail..... 273-277
- 44 Узун А., Кацитадзе И. М. Специфика образа «женщины» в немецких паремиях..... 278-282
- 45 Шошина С. И. Сказкотерапия в детском клубе, детском саду, семье и начальной школе..... 283-294
- 46 Эйхман Т. П. К вопросу о проблемах в общении между русскими и англоязычными коммуникантами..... 295-297

Экономические науки

- 47 Чувелева Е. А. Основы системного рассмотрения экономики в экономических теориях..... 298-306
- 48 Асланов З. Ю., Абдуллаева С. М., Гафарова Н. А. Основные особенности международных требований к национальной системе стандартизации..... 307-313
- 49 Кузьмина Т. И. Экономическая эффективность использования газообразных и твердых отходов при добыче угля..... 314-318
- 50 Гуреева М. А. Модернизация нефтепереработки как фактор повышения экономической безопасности России..... 319-325
- 51 Григорян О. А., Улыбина Л. К. Особенности финансовой устойчивости страховых организаций в условиях неопределенности..... 326-332
- 52 Дедова О. В., Ермакова Л. В., Кузнецова О. Н. Бухгалтерский учет выпуска и продажи готовой продукции на предприятиях общественного питания..... 333-338
- 53 Дьячкова А. В., Баженов Г. Е. Обеспечение устойчивого развития предприятий хлебопекарной промышленности Новосибирской области..... 339-344
- 54 Шамилева Э. Э., Драбочук С. Р. Классификация инновационного потенциала предприятия.... 345-349
- 55 Тумашова А. В., Копытина А. А. Государственно–частное партнерство: опыт европейских стран..... 350-353
- 56 Рулинская А. Г. Факторы обеспечения экономической стабильности России в условиях санкций..... 354-358

57	<i>Кикичева Ю. С.</i> Основные проблемы в методике оценки кредитоспособности клиента банка	359-363
58	<i>Козырев В. А., Глуценко В. В., Вавилов Н. Е.</i> Совершенствование организационных структур инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении.....	364-380
59	<i>Конюшева О. Н.</i> Сущность и структуризация национальной инновационной системы России в настоящее время.....	381-386
60	<i>Королева А. С.</i> Возможности и перспективы инвестирования на мировых рынках альтернативного капиталовложения.....	387-394
61	<i>Мелькова И. И., Малахова А. А.</i> Девальвация рубля: возможные преимущества и последствия для российской экономики.....	395-399
62	<i>Мочалина О. С., Мирошникова Л. Ш.</i> Факторы, влияющие на уровень рентабельности коммерческого банка.....	400-408
63	<i>Олисаева А. В., Дзобелова В. Б., Базрова А. О.</i> Проблемы анализа консолидированной отчетности.....	409-414
64	<i>Остаев Г. Я.</i> Методические особенности подготовки и проведения аудита сделок встречной торговли при внешнеэкономической деятельности.....	415-427
65	<i>Родина А. И.</i> УЭК — антихрист современного общества.....	428-433
66	<i>Сафонова Н. С., Блажевич О. Г., Бондарь А. П.</i> Методические особенности оценки ликвидности и платежеспособности предприятия.....	434-440
67	<i>Юсупова В. А., Малахова А. А.</i> Целесообразность введения единой валюты в рамках евразийского экономического союза.....	441-445
68	<i>Князева А. А.</i> Анализ мотивации персонала и пути ее совершенствования (на примере предприятий госслужбы).....	446-455
<i>Педагогические науки</i>		
69	<i>Алексеева В. С.</i> Профессионализация в социальной работе: сущность, факторы формирования	456-462
70	<i>Аминов И. Б., Ходжаева Д. Ф.</i> Эффективность применения интерактивного обучения в учебном процессе.....	463-465
71	<i>Закирова А. Б., Молчанов В. А.</i> Деятельность социального педагога по профилактике межэтнических конфликтов среди подростков.....	466-468
72	<i>Карпова Е. А., Кошелева Т. Н.</i> Непрерывное образование: практическая эффективность деловых игр.....	469-475
73	<i>Киямова А. Г., Ахметова Э. Ш.</i> Формирование этнокультурной компетентности в школьных курсах географии.....	476-480
74	<i>Максимова Н. А.</i> Моделирование образовательной среды личностного развития учащихся...	481-484
75	<i>Решетников И. В.</i> Информационные технологии в процессе физического воспитания в условиях вуза.....	485-487
76	<i>Сорокина Т. Н., Сутягина Е. А.</i> Web-квест как форма организации внеурочной деятельности	488-492
77	<i>Шангина Е. И., Шангин Г. А.</i> Организация самостоятельной работы студентов технического вуза.....	493-501
78	<i>Щедроткина С. В.</i> Дистанционное обучение в профессиональной подготовке бакалавров, будущих экономистов.....	502-506
79	<i>Юрьева В. В.</i> Международное сотрудничество вуза как инструмент интеграции в европейский образовательный процесс.....	507-509
80	<i>Вербицкая К. А.</i> Рефлексивные методики воспитания будущих педагогов в профилактике манипулятивной деятельности.....	510-513
<i>Психологические науки</i>		
81	<i>Серебрякова Т. А.</i> Принцип интеграции как условие социально-личностного развития дошкольников.....	514-522
82	<i>Кузина Н. В.</i> Методы телесноориентированной психотерапии в реабилитации пациентов с психической патологией (опыт использования в условиях амбулаторного приема).....	523-528
83	<i>Немцов А. А.</i> Связь личностных характеристик студентов с их мотивацией получения высшего образования и особенностями восприятия ими преподавателей.....	529-549
84	<i>Шевырева Е. Г.</i> Особенности проявления синдрома эмоционального выгорания у педагогов в зависимости от стиля педагогического общения.....	550-556

CONTENS

Biological sciences

1	<i>Sambuu A.</i> Change of natural vegetation of intermountain hollows of Tuva under the influence of anthropogenous factors.....	10-13
2	<i>Legoshchina O., Neverova O., Bykov A.</i> Estimation of growth processes in woody plants in the conditions prevailing influence emissions industrial zone Kemerovo.....	14-19
3	<i>Pozdnyakova A., Borodkina R.</i> Heavy metals in the aquatic plants growing in drainage network of the Yahroma floodplain.....	20-26
4	<i>Soldatova S., Butova S., Golovanova K.</i> Formulation of dietary supplement for the normalization of the gastrointestinal tract.....	27-33
5	<i>Vladimirov S.</i> Influence of motor transport on indicators of health of the population of Moscow.....	34-39

Technical science

6	<i>Masyukov I.</i> Mathematical models and algorithms planning unit programs in the system-on-chip...	40-44
7	<i>Votyakova E.</i> Step-by-step correction of expert evaluations for analytic hierarchy process.....	45-55
8	<i>Mikhaylovskaya A., Pancyr R.</i> Analysis of time domain reflectometry for secret intelligence devices location.....	56-64
9	<i>Nureyev M., Imanova G.</i> The analysis of methods and means of the control of the geometrical sizes and forms package.....	65-74
10	<i>Seydaliyev I.</i> The comparative analysis of the parameters of electromagnetic transducers of thickness of the winding isolation on the rotating frames.....	75-81
11	<i>Efendiyev E.</i> Method bundles to ensure the quality of engineering products.....	82-86
12	<i>Shekhovtsov V., Volokitin O., Kuzmin V.</i> Numerical research of melting of the particle of quartz in silicate fusion without phase transitions.....	87-90
13	<i>Yakovlev A., Shamara Yu., Savenok O.</i> Integrated technology to increase productivity and resuscitation wells using vibrowave exposure.....	91-100
14	<i>Naurusova G., Mustafina S.</i> Production automation of oil and gas companies.....	101-108
15	<i>Zhernakov S., Ozhegov A.</i> Modelling of the small unmanned aerial vehicle of plane type.....	109-115
16	<i>Gudkova O., Ermakova L., Melgui A.</i> Role of information technologies in construction registration and analytical system of the enterprise.....	116-121
17	<i>Pogonyshev V., Pogonysheva D., Morozova E.</i> Information technology decision support in the management of innovation in the field of ICT.....	122-125
18	<i>Taran V., Osyka V., Gorshchar R.</i> Audit and assessment of the usability of the websites.....	126-131
19	<i>Gavrilova A., Grigoryeva M.</i> To the problem of tv innovations in the near future.....	132-134
20	<i>Berdysh I., Simonova D., Belyaeva M.</i> Using of imitation system AnyLogic in analyze of sublimation drying department work.....	135-140
21	<i>Darbischeva P.</i> Modern problems of recycling waste.....	141-144
22	<i>Vladimirov S., Ermakova L., Patrikeev I.</i> Binding substance at technology of briquetting of municipal solid waste.....	145-148

Rural and forestry

23	<i>Mezencev S.</i> Cattle cysticercosis in the Altai region.....	149-153
24	<i>Maksimova N., Voronichev A., Morkovkin G.</i> The influence of anthropogenic impact on the condition of soil cover in the southwest of Altai region.....	154-160
25	<i>Mityaeva L.</i> Justification of modern moisture sorbent composition usage by agricultural lands Reclamation.....	161-164
26	<i>Spiridonov A.</i> The effect of the type of grain cereals and preservative on quality of fodder grain rolled oats.....	165-168
27	<i>Antonova N., Domashenko Yu., Vasilyev S.</i> Investment efficiency contemporary filter material in water treatment systems drip irrigation.....	169-176

Medical sciences

28	<i>Volkov V.</i> The pathomorphology of a heart at antipsychotic cardiomyopathy: influence of an age factor.....	177-184
29	<i>Gorshkov-Cantacuzène V., Zhuperin S.</i> Integrated treatment of posttraumatic stress disorder related to violation of opioid use.....	185-192
30	<i>Pugacheva V., Karpov S., Vishlova I., Muraviyov K.</i> Parkinson's illness: prevalence of the disease from the point of view of medical statistics.....	193-204

31	<i>Isakova P.</i> Measures for reducing the infant mortality rate in the Chechen Republic.....	205-213
	<i>Jurisprudence</i>	
32	<i>Neustroev A.</i> The formation and development of territorial public self–government as an institution of civil society in the Russian Federation.....	214-220
33	<i>Shushkanov P.</i> Features of development of institute of securities turnover in the soviet civil law of 1922–1990 years.....	221-223
34	<i>Zlotnik I.</i> Dream on the workplace.....	224-226
35	<i>Serikbaeva S.</i> To the question of improvement of the statistical accounting of terrorist and extremist criminal offences.....	227-230
	<i>Religion. Theology. Atheism</i>	
36	<i>Gorshkov-Cantacuzène V.</i> Critique the P. Orlov’s article (Mergesel Almatynskii) “Stone or Tree?” from the point of view of orthodox apologetics.....	231-240
	<i>Cultural science</i>	
37	<i>Cherepanova M., Saryglar S.</i> Social forecasting of nationalism of youth in the polyethnic environment of the provincial region of Russia.....	241-247
38	<i>Melnichenko D.</i> Strategy formation of a political leader’s image.....	248-250
39	<i>Unezheva Z., Baituganova F.</i> The origin and symbolism of the Adyghе ornament.....	251-254
40	<i>Turatosheva S., Abdurakhmonov U.</i> Dependence on the internet and human factor.....	255-258
	<i>Philological sciences</i>	
41	<i>Zinyakova S.</i> Stylistic peculiarities of sport commentation.....	259-263
42	<i>Kuzina N.</i> “Marvelous oath fourth estate”: on the effect of political poems F. I. Tyutchev on Russian poetic tradition XX century.....	264-272
43	<i>Smirnova V., Gorbunova V., Gulami Z.</i> Lexical and syntectic characteristics of the English business e–mail.....	273-277
44	<i>Uzun A., Katsitadze I.</i> Specific character of the image “women” in Germans paroemias.....	278-282
45	<i>Shoshina S.</i> Therapy through the author's tale in the kid’s club, in the kindergarden, in the family and in a primary school.....	283-294
46	<i>Eichmann T.</i> The issue of problems in Russian communication between the communicants and English.....	295-297
	<i>Economic sciences</i>	
47	<i>Chuvelleva E.</i> Bases of system consideration of korporativny economy in economic theories.....	298-306
48	<i>Aslanov Z., Abdullayeva S., Gafarova N.</i> Main features of national requirements for national standardization system.....	307-313
49	<i>Kuzmina T.</i> Economic efficiency of use of coal production gaseous and solid waste.....	314-318
50	<i>Gureyeva M.</i> Modernization of the refining sector as a factor in increasing the economic security of Russia.....	319-325
51	<i>Grigoryan O., Ulybina L.</i> Features of financial sustainability insurance organizations in the conditions of uncertainty.....	326-332
52	<i>Dedova O., Ermakova L., Kuznetsova O.</i> Accounting of release and sale of finished product at catering establishments.....	333-338
53	<i>Dyachkova A., Bazhenov G.</i> Ensuring of sustainable development of enterprises baking industry of the Novosibirsk region.....	339-344
54	<i>Shamileva E., Drabochuk S.</i> The classification of personnel innovative potential at the enterprise....	345-349
55	<i>Tumashova A., Kopytina A.</i> Public–private partnership: the experience of European countries.....	350-353
56	<i>Rusinskaya A.</i> Factors of economic stability of Russia in conditions of sanctions.....	354-358
57	<i>Kikicheva Yu.</i> Basic problems in methodology of assessment of creditworthiness of a customer of the bank.....	359-363
58	<i>Kozyrev V., Gluschenko V., Vavilov N.</i> Improving organizational structures innovative activity in rail transport machinery.....	364-380
59	<i>Konyusheva O.</i> The essence and the structuring of the Russian national innovation system is currently.....	381-386
60	<i>Koroleva A.</i> Opportunities and prospects of investing in global markets of alternative investments.....	387-394
61	<i>Melkova I., Malakhova A.</i> Devaluation of ruble: possible advantages and consequences for the Russian economy.....	395-399
62	<i>Mochalina O., Miroshnikova L.</i> The factors influencing profitability level commercial bank.....	400-408

63	<i>Olisaeva A., Dzobelova V., Bazrova A.</i> Problems analysis consolidated financial statements.....	409-414
64	<i>Ostaev G.</i> Methodical features of preparation and carrying out audit of transactions of counter trade at foreign economic activity.....	415-427
65	<i>Rodina A.</i> UEC — the antichrist of modern society.....	428-433
66	<i>Safonova N., Blazhevich O., Bondar A.</i> Methodological features of liquidity and enterprise solvency assessment.....	434-440
67	<i>Yusupova V., Malakhova A.</i> Expediency of introduction of single currency within the Eurasian economic union.....	441-445
68	<i>Knyazeva A.</i> Analysis staff motivation and ways to improve (on the example public service).....	446-455
<i>Pedagogical sciences</i>		
69	<i>Alekseeva V.</i> Professionalization in social work: essence, factors of formation.....	456-462
70	<i>Aminov I., Hodzhayeva D.</i> Efficiency of application of interactive training in educational process...	463-465
71	<i>Zakirova A., Molchanov V.</i> The activities of a social pedagogue in prevention of inter-ethnic conflicts among adolescents.....	466-468
72	<i>Karpova E., Kosheleva T.</i> Continuing education: practical efficiency of business games.....	469-475
73	<i>Kiyamova A., Akhmetova E.</i> The formation of ethno-cultural competence in school courses of geography.....	476-480
74	<i>Maksimova N.</i> Modeling of educational environment for personality development of students.....	481-484
75	<i>Reshetnikov I.</i> Information technology in the process of physical education in the conditions of university units.....	485-487
76	<i>Sorokina T., Sutyagina E.</i> Web-quest as a form of organization of extracurricular activities.....	488-492
77	<i>Shangina E., Shangin G.</i> Organization of independent work of student's technical college.....	493-501
78	<i>Shchedrotkina S.</i> Dictation training in vocational training of bachelors of future economists.....	502-506
79	<i>Yurieva V.</i> International university cooperation as a tool for integration into the European educational process.....	507-509
80	<i>Verbitskaya K.</i> Reflexive technique of training future teachers in manipulative activities prevention	510-513
<i>Psychological sciences</i>		
81	<i>Serebryakova T.</i> The principle of integration as a condition socio-personal development of preschool children.....	514-522
82	<i>Kuzina N.</i> Body psychotherapy methods in the rehabilitation of patients with mental disorders (experience in the outpatient visits)	523-528
83	<i>Nemtsov A.</i> The association of personal characteristics of the students with their motivation for higher education and peculiarities of perception of teachers.....	529-549
84	<i>Shevyreva E.</i> Peculiarities of manifestation of emotional burnout syndrome among teachers depending on the style of pedagogical communication.....	550-556

УДК 581.526.2

**ИЗМЕНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ МЕЖГОРНЫХ КОТЛОВИН
ТУВЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ****CHANGE OF NATURAL VEGETATION OF INTERMOUNTAIN HOLLOWES OF TUVA
UNDER THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENOUS FACTORS**

©Самбуу А. Д.

д-р биол. наук

*Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН**Тувинский государственный университет**г. Кызыл, Россия**sambuu@mail.ru*

©Sambuu A.

Dr. habil.

*Tuva institute of complex exploitation of natural resources of the Siberian Branch of the**Russian Academy of Science,**Tuva state university**Kyzyl, Russia**sambuu@mail.ru*

Аннотация. В статье рассмотрено дестабилизирующее влияние крупных гидротехнических сооружений с подпорами воды более 15 м, которые довольно хорошо изучены для крупных водохранилищ на расстоянии до 100 км вдоль по течению и полосе до 5–10 км вглубь от обоих берегов реки [1]. В то же время влияние на пойменные и долинные экосистемы высокоподпорных плотин для горных территорий изучено недостаточно. Целью данной работы является изучение изменения структуры видового состава и динамики естественных экосистем под влиянием Саяно–Шушенского водохранилища.

Abstract. The article examines the destabilizing impact of large hydraulic structures with backwater more than 15 m, which are quite well known for large reservoirs at a distance of 100 km along the stream and the band up to 5–10 km inland from both banks of the river [1]. At the same time, impact on floodplain and valley ecosystems high pressure dam for mountain areas has not been studied. The aim of this work is to study changes in patterns of species composition and dynamics of natural ecosystems under the influence of the Sayano–Shushensk reservoir.

Ключевые слова: структура видового состава, динамика естественных экосистем, доминанты, фитомасса.

Keywords: structure of species composition, dynamics of natural ecosystems, the dominant phytomass.

Материал и методы исследования

В связи со строительством крупных водохранилищ в отдельных степных ландшафтах получило развитие явление локального переувлажнения. На переувлажненных землях формируются вторично гидроморфные природно–территориальные комплексы, не имеющие аналогов в естественных степных биомах.

Район исследования — участок озеровидного расширения зоны затопления Саяно–Шушенского водохранилища, расположен в Улуг–Хемской котловине Тувы. Максимальная высота его колеблется от 550 до 700 м.

Климат резко континентальный и характеризуется не только контрастами температур в разные периоды года, но и большой амплитудой в течение суток. Зима продолжительная, малоснежная, холодная [2]. Средняя температура января -33°C . Снежный покров составляет 10–20 см. Весна поздняя, короткая, быстрым таянием снега, сильными ветрами и малым количеством осадков. Лето жаркое, среднемесячная температура июля 19–20 $^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков — 200–300 мм, большая часть их (60–65%) выпадает в летние месяцы. Особенно много дождей бывает в конце июля — начале августа. Осень длится с конца I декады сентября до I декады ноября. Осенью стоит сухая погода.

Накопление воды в водохранилище началось с 1977 г. В течение всего летнего периода происходит затопление берегов как в Саянской трубе, так и в Тувинской котловине. Осенью происходит сработка накопленной воды. Нормальный подпорный уровень (540 м) был достигнут в 1990 г. Площадь водного зеркала водохранилища составляет — 621 км², длина береговой линии — 1364 км.

Для изучения растительности проводили геоботанические описания экосистем на каждом участке на пяти площадках размером 100 м². Для определения фитомассы на каждом участке закладывалось случайным образом 8 экспериментальных площадок. На всех площадках надземную фитомассу срезали на уровне почвы и с почвы собирали подстилку. Ветошь отбирали отдельно от зеленой фитомассы и последнюю разбирали по видам.

Для определения подземной фитомассы в середине каждой площадки отбирали почвенные монолиты поверхностью 10 см², длиной 10 см, объемом 10 дм³ [3]. Глубина отбора монолитов — 0–10 и 10–20 см. Подземную фитомассу отмывали от почвы методом декантации с применением сита с отверстием 0,3 мм, растительный материал собирался на сите. При отмывке монолитов из слоя почвы 0–10 см живые корни и корневища отдельных видов тщательно выбирали из общей массы. Всю надземную и подземную фитомассу высушивали 24 ч. при 80 $^{\circ}\text{C}$ и взвешивали. Запасы всех компонентов выражали в граммах на квадратный метр для определенного слоя почвы.

Результаты и их обсуждение

Для изучаемых участков до затопления были характерны сочетания сухостепной, степной, луговой и лугово–болотной растительности [4]. На начальном этапе заполнения водохранилища исследования были продолжены в 1989–1991 г. г. сотрудниками Института почвоведения и агрохимии СО РАН под руководством А. А. Титляновой. Новый цикл наблюдений был осуществлен нами в 2001–2012 г. г.

По данным Т. В. Мальцевой [5] до затопления степная растительность данного участка была представлена на выровненных поверхностях и по узким гривкам преимущественно солонцеватыми чиевыми и волоснецовыми степями с доминированием *Achnatherum splendens*, *Leymus chinensis*; луговая растительность — галофитными чиевыми лугами с небольшими фрагментами бескильничевых лугов и сообществами злаково–разнотравных полидоминантных и злаково–пырейных лугов.

Чиевые степи на каштановых карбонатно–легкосуглинистых солонцеватых почвах занимали значительные площади по надпойменным террасам. Иногда степи были закустарены до 10–15% караганой колючей (*Caragana spinosa*). Обычно с *Achnatherum splendens* содоминировали *Leymus chinensis*, *L. ramosus*, занимая участки между крупными дернинами чия. Проективное покрытие сильно варьировало: от 30 до 70%. Постоянными видами были *Thermopsis lanceolata*, *A. frigida*, *A. nitrosa*, *A. glauca*, *A. annua*, *Potentilla acaulis*, *P. bifurca*, *Bassia dasyphylla*, *Cannabis laevis*. Всего в чиевых сообществах отмечен 41 вид.

С доминированием *Achnatherum splendens* встречались как степные, так и луговые сообщества. По сравнению с чиевыми степями на луговых среднесуглинистых солончаковатых почвах чиевые луга отличались по видовому составу сообществ. На лугах заметное участие принимали лугово–степные бобовые *Oxytropis glabra*, *Medicago falcata* и др. Роль мезофитного, устойчивого к засолению разнотравья *Plantago maritima*, *Halerpestes ruthenica*, *Galeopsis bifida*, *Lepidium ruderales*, *Saussurea amara*, *Puccinella tenuiflora* была выше, чем злаков. Всего в составе чиевых лугов было отмечено 67 видов.

Согласно данным Н. П. Миронычевой–Токаревой [6] в степных сообществах участка в период 1989–1991 г. г. произошли резкие изменения. Так, в чиевых степях с караганами после первого года затопления количество видов резко увеличилось за счет сорного разнотравья. В то же время полностью выпали *Caragana bungei*, *C. pygmaea* и *Achnatherum splendens*. В последующие годы произошло снижение видового разнообразия во всех фитоценологических группах. Степная растительность, представленная *Artemisia frigida*, *Carex duriuscula*, *Festuca valesiaca* и другими видами, встречалась фрагментарно, небольшими куртинами. После двукратного затопления образовались заросли однолетников с высоким (1–2 м) и мощным травостоем. После трехлетнего затопления на фоне сорной растительности степные растения еще встречались в виде небольших куртин. Подавление степной и луговой растительности связано с тем, что очень большое количество ветоши, образованных однолетниками из семейств *Chenopodiaceae*, *Urticaceae* и *Cannabiaceae*, создали неблагоприятные условия для распространения степных и луговых видов.

Сорная растительность была представлена 32 видами. Основную часть сорной растительности составляли мари (5 видов, из которых основной *Chenopodium album*), которые по весу занимали 60–70% фитомассы. Пятнами встречались *Atriplex littoralis*, *Salsola collina*, *Corispermum krylovii*, *Ceratocarpus arenarius*, *Artemisia frigida*, *A. annua*, *Potentilla acaulis*. Примерно 5–10% территории, занятой сорняками, находились под *Cannabis laevis*.

Таким образом, ранее степные экосистемы после трехкратного затопления замещаются зарослями сорных растений, которые составляют основу травостоя. Возникает сложная мозаика из фрагментов луговых, болотных и сорных растений.

С 2004 г. по 2012 г. в растительном покрове данного участка преобладали злаково–разнотравные полидоминантные луга с густым травостоем и проективным покрытием 70–95%. Доминировали *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis gigantea*, *Bromopsis inermis*, *Potentilla anserina*, *Filipendula ulmaria*, *Ranunculus repens*, *Elytrigia repens*, *Galium verum* с небольшим участием сорных видов *Atriplex littoralis*, *Lappula echinata*, *Polygonum aviculare*. Обширные заросли формирует *Cannabis ruderalis* высотой 30–120 см. Постоянными видами являются *Poa pratensis*, *Carex enervis*, *Equisetum palustre*, *Ranunculus sp.*, *Sanguisorba officinalis*, *Thalictrum simplex*, *Trifolium repens*, *Inula britannica*, *Senecio ambraceus*, *Taraxacum officinale*, *Plantago major*, *Scutellaria galericulata*. Во флоре этих лугов отмечено 68 видов. Впервые *Calamagrostis epigeios* формирует небольшие чистые заросли, что не было отмечено до и после затопления [8].

В результате влияния водохранилища изменился не только видовой состав растительности, но и структура экологических групп растений.

С вводом в эксплуатацию Саяно–Шушенского ГЭС в травяных экосистемах Улуг–Хемской котловины произошли коренные изменения со сдвигом видового состава растительности в сторону резкого увеличения количества мезофитов, гигрофитов, сорных видов, уменьшения количества ксерофитов и ксеромезофитов. Значительную долю ксерофитов составляют виды петрофитных вариантов степей надпойменной коренной террасы Чаа–Хольской долины.

Таким образом, созданная Саяно–Шушенская ГЭС изменила картину долины Енисея в ее верхнем течении. Саянским водохранилищем затоплены поймы, террасы, острова и нижние части склонов до высоты 540 м над уровнем моря. Под его влиянием в Улуг–Хемской котловине произошла трансформация естественной растительности с изменением

структуры видового состава, затоплением степных и луговых сообществ, замещением степных экосистем луговыми, лугово-болотными и болотными сообществами. В полосе периодического затопления Саянского водохранилища сформировалось новое ландшафтное образование, не свойственное Западному Саяну.

Список литературы:

1. Авакян А. Б., Салтанкин В. П., Шарапов В. А. Водохранилища. М.: Мысль, 1987. 325 с.
2. Природные условия Тувинской автономной области. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 277 с.
3. Титлянова А. А., Косых Н. П., Миронычева-Токарева Н. П., Романова И. П. Подземные органы растений в травяных экосистемах. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. 128 с.
4. Куминова А. В., Седельников В. П., Маскаев Ю. М. и др. Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР. Новосибирск: Наука, 1985. 248 с.
5. Мальцева Т. В. Растительность долины р. Улуг-Хем // Растительные сообщества Тувы. Новосибирск: Наука, 1982. С. 29–44.
6. Миронычева-Токарева Н. П. Сукцессии растительности при искусственном затоплении и подтоплении степных экосистем в зоне Саяно-Шушенского водохранилища // Устойчивое развитие малых народов Центральной Азии и степные экосистемы. Труды V Убсунурского международного симпозиума. Т. 1. Кызыл. 1997. С. 60–63.
7. Павлова Г. Г., Мальцева Т. В., Паршутина Л. П. Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР. Новосибирск: Наука, 1985. 248 с.
8. Самбуу А. Д. Антропогенная динамика растительности Тувы. Препринт. Кызыл, ТувИКОПР СО РАН, 2004. 84 с.

References:

1. Avakyan A. B., Sallantin V. P., Sharapov V. A. Reservoirs. Moscow, Mysl, 1987. 325 p.
2. The natural conditions of the Tuva Autonomous region. Moscow, Izd-vo an SSSR, 1957. 277 p.
3. Titlyanova A. A., Kosykh N. P., Mironycheva-Tokareva N. P., Romanova I. P. Underground organs of plants in grassy ecosystems. Novosibirsk: Nauka. Siberian publishing firm of RAS, 1996. 128 p.
4. Kuminova A. V., Sedelnikov V. P., Maskaev Yu. M., etc. The Vegetation cover and the natural fodder lands of the Tuva ASSR. Novosibirsk: Nauka, 1985. 248 p.
5. Maltseva T. V. The Vegetation of the valley of the Ulug-Khem. Plant co-societies of Tuva. Novosibirsk: Nauka, 1982, pp. 29–44.
6. Mironycheva-Tokareva N. P. Succession of vegetation in artificial flooding and the inundation of steppe ecosystems in the zone of the Sayano-Shushensky reservoir. Sustainable development of small peoples of Central Asia and steppe ecosystems. Proceedings of V Ubsunur international Symposium. Vol. 1. Kyzyl, 1997, pp. 60–63.
7. Pavlov G. G., Maltseva T. V., Parshutina L. P. The Vegetation cover and the natural fodder lands of the Tuva ASSR. Novosibirsk: Nauka, 1985. 248 p.
8. Sambuu A. D. Anthropogenic dynamics of vegetation of Tuva. Pre-print. Kyzyl, Tuvikopr SB RAS, 2004. 84 p.

*Работа поступила в редакцию
12.04.2016 г.*

*Принята к публикации
17.04.2016 г.*

УДК 58.02:581.442: 502.3.

**ОЦЕНКА РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ У ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ
ПРЕОБЛАДАЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ ПРОМЗОНЫ Г. КЕМЕРОВО****ESTIMATION OF GROWTH PROCESSES IN WOODY PLANTS IN THE CONDITIONS
PREVAILING INFLUENCE EMISSIONS INDUSTRIAL ZONE KEMEROVO**

©Легощина О. М.

*Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
Институт экологии человека
г. Кемерово, Россия, legoshchina@mail.ru*

©Legoshchina O.

*Federal Research Centre Coal and Coal Chemistry of SB RAS,
Institute of Human Ecology
Kemerovo, Russia, legoshchina@mail.ru*

©Неверова О. А.

*д-р. биол. наук
Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
Институт экологии человека,
г. Кемерово, Россия, nev11@yandex.ru*

©Neverova O.

*Dr. habil.
Federal Research Centre Coal and Coal Chemistry of SB RAS
Institute of Human Ecology
Kemerovo, Russia, nev11@yandex.ru*

©Быков А. А.

*канд. физ.-мат. наук
Институт вычислительных технологий (Кемеровский филиал) СО РАН
г. Кемерово, Россия, bukov@icc.kemsc.ru*

©Bykov A.

*PhD
Institute of Computational Technologies SB RAS
Kemerovo, Russia, bukov@ict.sbras.ru*

Аннотация. Изучен годичный прирост боковых побегов у трех древесных пород (березы повислой, рябины сибирской и ели сибирской) произрастающих в зоне доминирующего влияния промышленных выбросов. Установлена прямая зависимость между комплексным показателем загрязнения атмосферы и годичным приростом бокового побега исследуемых растений вблизи источника выбросов. Результаты исследований показали, что древесные растения отличаются интенсивностью ростовых процессов в условиях влияния промышленных выбросов.

Abstract. Studied the annual growth of side shoots in three tree species (birch, mountain ash and spruce) growing in the area of dominant influence of industrial emissions. A direct relationship between the complex index of air pollution, and annual growth of side shoots explored plants near the source of emission. The results showed that different intensity of woody plants growth processes under the influence of industrial emissions.

Ключевые слова: промышленные выбросы, древесные растения, годичный побег, комплексный показатель загрязнения атмосферы.

Keywords: industrial emissions, woody plants, annual shoot, complex index of air pollution.

Интенсивное развитие промышленности в городах приводит к загрязнению окружающей среды и важное значение приобретает изучение комплексного воздействия антропогенных факторов на растительные организмы, и, в частности, на древесные растения, произрастающие в условиях техногенного загрязнения.

Одним из важнейших этапов развития древесных растений, определяющих успешность адаптации к условиям среды, является период роста побегов. В этот период в тканях растений наблюдается значительное повышение интенсивности обмена веществ. Прирост исключительно чувствителен к условиям загрязненности воздуха. Следовательно, динамика роста побегов может быть использована для изучения характера приспособительной реакции растений и выявления пределов устойчивости древесных растений, произрастающих в условиях промышленного загрязнения. Это является ключевым моментом в вопросах создания эффективной системы озеленения вокруг промышленных зон.

Цель исследования — дать оценку ростовым процессам древесных растений, произрастающих в условиях влияния выбросов промзоны г. Кемерово.

Город Кемерово является крупным промышленным центром, где мощным источником загрязнения атмосферного воздуха является промзона, включающая Кемеровскую ГРЭС, КОО «Химпром», ОАО «Кокс». Промзона расположена на границе Центрального и Заводского районов города в непосредственной близости к жилым кварталам. Приоритетными выбросами данных промышленных объектов являются оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, полиароматические углеводороды, в том числе бенз(а)пирен и взвешенные вещества.

Материал и методика

Для исследований было выбрано шесть площадок наблюдения (ПН), расположенных в градиенте техногенных выбросов от промзоны по преобладающему юго-западному направлению ветров: ПН 1 — сквер у проходной ГРЭС; ПН 2 — Парк им. Горького; ПН 3 — территория станции Юнатов; ПН 4 — территория санатория «Журавлик»; ПН 5 — сквер им. Шахтеров; ПН 6 — двор сельской больницы. Расстояние от ПН 1 по прямой линии составляет: до 2 ПН — 1 км, до 3 — 3 км, до 4 — 4 км, до 5 — 4,5 км, до 6 — 6,5.

Исследования проведены в летний период 2013 г. Для оценки среднего за длительный период загрязнения атмосферы г. Кемерово использован специальный модуль программного комплекса ЭРА, который согласован ГГО им. А. И. Воейкова (С-Петербург, Россия) на соответствие краткосрочной модели [1] и долгосрочной модели [2]. Комплекс ЭРА может быть применен для нормативных расчетов загрязнения атмосферы (подробнее см. www.logos-plus.ru) и позволяет использовать стандартные нормативные базы данных, накопленные в форматах программного комплекса ЭРА, отработанный интерфейс и все текстовые и графические возможности по представлению результатов (включая построение на цифровых и растровых картах). Для линейных и площадных источников используется процедура интегрирования с шагом, зависящим от удаления точки от источника, а шаг выбирается из условия не превышения вычислительной погрешности уровня 3%.

Основное соотношение для вычисления средней за длительный период концентрации C в точки с полярными координатами (r, φ) относительно источника имеет следующий общий вид:

$$C(r, \varphi) = \frac{p_1(\varphi)M}{r} \int_0^\infty du \int_0^\infty d\lambda p_2(u) p_3(\lambda) q(r, u, \varphi, \lambda, H_e) \quad (1)$$

где M (г/сек) средний за период осреднения выброс источника, а расшифровка обозначений и формулы для подынтегральной функции q и эффективной высоты источника H_e представлены в [1]. В состав выражения (1) входят три функции, представляющие

плотности распределения: направление ветра $p_1(\varphi)$; скорость ветра $p_2(u)$; безразмерный параметр λ интенсивности турбулентного перемешивания $p_3(\lambda)$. Для нормативных расчетов эти распределения, определяющие режим долговременного загрязнения атмосферы в окрестности источника, запрашиваются вместе с остальными необходимыми параметрами в ГГО им. А. И. Воейкова. Функция $p_1(\varphi)$ получается из стандартной 8-и румбовой розы ветров путем интерполяции, вид которой определен в [2].

При расчете учтены данные инвентаризации из материалов сводного тома ПДВ г. Кемерово [3] приоритетных выбросов предприятий промзоны – оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, бенз(а)пирена и взвешенных веществ (зола, сажа и др.).

В процессе моделирования рассчитывался условный безразмерный комплексный показатель (КП) суммарного среднегодового загрязнения атмосферы

$$\text{КП} = C_1/\text{ПДК } c_1 + C_2/\text{ПДК } c_2 + \dots + C_n/\text{ПДК } c_n,$$

где C — среднегодовая приземная концентрация, ПДКс — среднесуточная ПДК, а индексы 1, 2, 3, ..., n относятся к вышеперечисленным загрязняющим веществам. Данный показатель не является нормативным гигиеническим критерием, поскольку далеко не все учтенные вещества обладают эффектом однонаправленного воздействия на человека. Он носит смысл «суммарной техногенной нагрузки», создаваемой промышленностью посредством атмосферного переноса загрязнения на ту или иную территорию города.

Объектами исследований явились три вида древесных растений: *Betula pendula* Roth, *Picea obovata* Ledeb., *Sorbus sibirica* Hedl. средневозрастного генеративного состояния, произрастающие в градиенте техногенного загрязнения зоне действия выбросов предприятий промзоны. Для исследований использовали по 5 деревьев с каждой ПН, у которых метили по 10 ветвей нижней трети кроны по периметру. Годичный прирост боковых побегов в длину измеряли каждые 10 дней с помощью железной линейки с точностью до 0,1 см. При статистической обработке данных применяли программу Statistica 6.0. Достоверность отличий морфометрических параметров определяли по t -критерию Стьюдента, при уровне значимости 0,05.

Результаты и их обсуждение

Значения комплексного показателя загрязнения атмосферы (КПЗА) на ПН представлены в Таблице. Данные Таблицы показывают, что значения КПЗА распределяются в порядке убывания при удалении от промзоны.

Существенная разница между значениями КПЗА отмечается между 1–4 ПН — на расстоянии 4 км от источников выбросов. Так от 1 к 4 ПН значения КП распределяются следующим образом: $17,97 > 10,43 > 8,13 > 6,87$. По мере удаления от промзоны, начиная с 4 по 6 ПН (на расстоянии от 4 до 6 км от источников выбросов) существенных различий в значениях КПЗА не наблюдается, данный показатель варьирует в пределах $6,87 - 6,21$.

Анализ экспериментальных данных показал наличие достоверных различий в длине годового прироста у трех видов древесных растений (ели сибирской, березы повислой и рябины сибирской) при сравнении насаждений, произрастающих в различных условиях влияния выбросов промзоны.

Установлено увеличение линейного прироста боковых побегов у древесных растений, произрастающих на ПН вблизи промзоны.

Исследованиями выявлено, что у ели в начале вегетации (31 мая) процесс роста боковых побегов на всех ПН был существенно ускорен (в среднем в 2 раза), что продолжалось до 10 июня, после этой даты интенсивность прироста существенно падала, и к 8 июля рост боковых побегов практически прекращался на всех ПН.

Таблица.

ЗНАЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ (КПЗА) НА ИССЛЕДУЕМЫХ ПЛОЩАДКАХ НАБЛЮДЕНИЯ

№ n/n	Название площадок наблюдения	Значение КПЗА
1	сквер у проходной ГРЭС (ул. Станционная, 17)	17,968
2	парк им. Горького (вблизи спорткомплекса)	10,429
3	территория станции Юннатов (пр. Шахтеров, 10)	8,132
4	территория санатория «Журавлик» (ул. Терешковой, 7)	6,87
5	сквер им. Шахтеров (между пр. Шахтеров и ул. Институтской)	6,281
6	двор сельской больницы (ул. Авроры, 12)	6,208

Анализ полученных данных показал достоверное удлинение годичных побегов у ели сибирской в насаждениях на 1 и 2ПН (вблизи промзоны), где в среднем за вегетацию значения возрасли на 66–77% и на 54–57% соответственно в сравнении с 6ПН (самая удаленная от промзоны) (Рисунок 1).

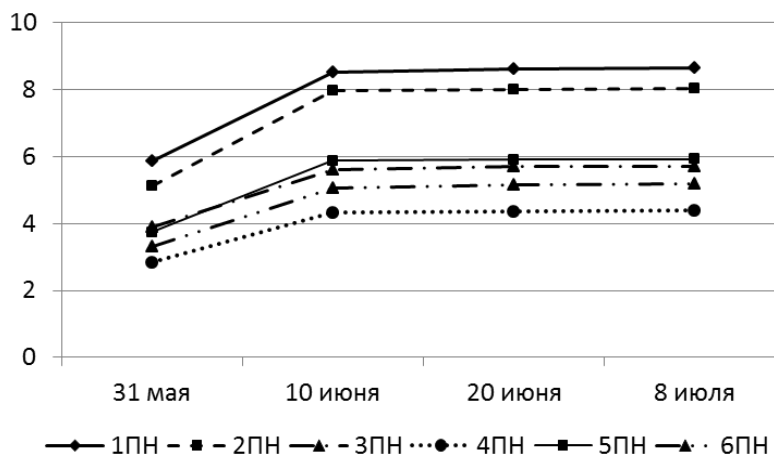


Рисунок 1. Годичный прирост бокового побега ели сибирской на ПН в условиях влияния промзоны г. Кемерово

У рябины процесс роста боковых побегов происходил приблизительно с одинаковой интенсивностью в течение всего вегетационного периода. Установлено, достоверное удлинение годичного побега у рябины сибирской в насаждениях на 1ПН, где в среднем за период наблюдений значения были выше на 14–25%, чем на 6ПН (самая удаленная от промзоны) (Рисунок 2).

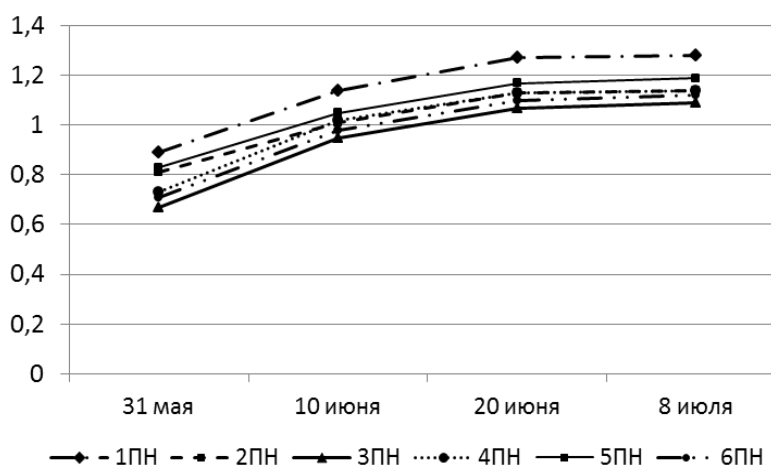


Рисунок. 2. Годичный прирост бокового побега рябины сибирской на ПН в условиях влияния выбросов промзоны г. Кемерово

У боковых побегов березы период интенсивного роста был продолжительнее, чем у ели и рябины и длился до 20 июня. Отмечено, достоверное увеличение годового прироста бокового побега у березы повислой в насаждениях на 1–3ПН, где значения в течение вегетационного периода на 30–116, 49–164 и 33–102% соответственно были выше, чем на 6ПН (самая удаленная от промзоны) (Рисунок 3).

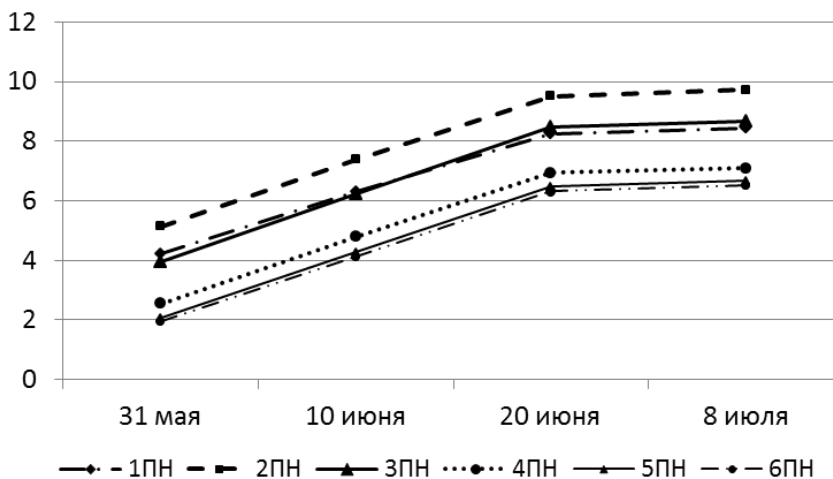


Рисунок.3. Годичный прирост бокового побега березы повислой на ПН в условиях влияния выбросов промзоны г. Кемерово

В научной литературе, особенно в последние годы, публикуются данные о том, что в условиях промышленного загрязнения у некоторых видов, являющихся довольно устойчивыми, может происходить удлинение годового побега. Так И. Л. Бухарина в условиях г. Ижевска установила, что с увеличением техногенной нагрузки происходит удлинение годового побега у ивы козьей, рябины обыкновенной, яблони ягодной, тополя бальзамического и березы повислой [4]. Н. В. Турмухаметова в условиях г. Йошкар–Ола определила, что в загрязненных условиях среды у старых генеративных деревьев *B. pendula* и *T. cordata* наблюдается увеличение прироста побегов и числа побегов следующего порядка без изменения числа метамеров у *B. pendula* и с изменением их числа у *T. cordata* [5].

Установлена положительная достоверная корреляционная связь между годовым приростом бокового побега во все сроки наблюдений и комплексным показателем загрязнения атмосферы (КПЗА) у ели ($r = 0,90; 0,85; 0,85; 0,85$; при $n = 18, p < 0,05$), у рябины ($r = 0,69; 0,77; 0,79; 0,78$; при $n = 18, p < 0,05$), у березы ($r = 0,64; 0,61; 0,54; 0,58$; при $n = 18, p < 0,05$).

Выводы

Таким образом, выбросы промзоны вызывают стимуляцию роста годового побега у древесных растений (березы, рябины и ели), что подтверждается данными корреляционного анализа. При этом удлинение годового побега у древесных растений вблизи промзоны происходит за счет увеличения длины междоузлий.

Исследуемые древесные растения отличаются интенсивностью ростовых процессов в условиях влияния выбросов промзоны. Так береза имела более продолжительный период интенсивного роста в сравнении с елью, в то время как рябина характеризовалась одинаково низкими темпами роста в течение всего вегетативного периода.

Список литературы:

1. Методика расчета осредненных за длительный период концентраций выбрасываемых в атмосферу вредных веществ (Дополнение к ОНД-86). СПб.: ГГО им. А. И. Воейкова. 2005. 15 с.
2. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л.: Гидрометеоздат, 1987. 92 с.
3. Ажиганич Т. Е. Алексейченко Т. Г., Быков А. А. Проведение сводных расчетов загрязнения атмосферы г. Кемерово для нормирования выбросов и диагностических оценок. // «Экология города. Проблемы. Решения» – труды V городской научно-практической конференции. Кемерово, 2003. С. 41–45.
4. Бухарина И. Л. Поварницина Т. М., Ведерников К. Е. Эколого–биологический особенности древесных растений в урбанизированной среде: монография. Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2007. 216 с.
5. Турмухаметова Н. В. Особенности морфогенеза побегов и феноритмов *Betula pendula* Roth и *Tilia cordata* Mill. в условиях городской среды: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 2005. 19 с.

References:

1. Method of calculation averaged over a long period, concentrations of harmful substances emitted into the atmosphere (Supplement to the OND-86). Saint–Petersburg.: MSHO n. a. A. I. Voeikova. 2005. 15 p.
2. OND-86. The methodology for calculating the concentration in the air of harmful substances contained in industrial emissions. L.: Gidrometeoizdat, 1987. 92 p.
3. Azhiganich T. E. Carrying summary calculations of air pollution in Kemerovo emission regulation and diagnostic assessments / T. E. Azhiganich, T. G. Alekseychenko, A. A. Bykov et al. “Ecology of the city. Problems. Solutions” — the works of the city V scientific–practical conference. Kemerovo. 2003. 41–45 p.
4. Bukharina I. L. Ecological and biological characteristics of woody plants in the urbanized medium: monograph / I. L. Bukharina, T. M. Povarnitsina, K. E. Vedernikova. Izhevsk, 2007. 216 p.
5. Turmuhametova N. V. Features of morphogenesis shoots and fenoritmov *Betula pendula* Roth and *Tilia cordata* Mill. in the urban environment: Author. dis. ... k. b. n. Novosibirsk, 2005. 19 p.

Работа поступила в редакцию
28.03.2016 г.

Принята к публикации
01.04.2016 г.

УДК 631.95

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДНЫХ РАСТЕНИЯХ
МЕЛИОРАТИВНОЙ СЕТИ ЯХРОМСКОЙ ПОЙМЫHEAVY METALS IN THE AQUATIC PLANTS GROWING IN DRAINAGE NETWORK
OF THE YAHROMA FLOODPLAIN

©Позднякова А. Д.

канд. биол. наук

Всероссийский НИИ мелиорированных земель

г. Тверь, Россия

antdanpozd@list.ru

©Pozdnyakova A.

PhD

All-Russian Research Institute of Reclaimed Lands

Tver, Russia

antdanpozd@list.ru

©Бородкина Р. А.

канд. биол. наук

Всероссийский НИИ мелиорированных земель

г. Тверь, Россия

borra@list.ru

©Borodkina R.

PhD

All-Russian Research Institute of Reclaimed Lands

Tver, Russia

borra@list.ru

Аннотация В работе рассмотрено содержание тяжелых металлов в водных растениях мелиоративной системы Яхромской поймы Московской области. Измерения концентраций тяжелых металлов проводились методом атомно-абсорбционной спектроскопии на приборе «Квант-2». В процессе работы были получены сведения о динамике изменения содержания тяжелых металлов (*Zn, Pb, Cd, Cu, Ni*) в течение вегетационного периода.

Abstract. The content of heavy metals in water plants growing in drainage network of Yahroma floodplain (Moscow Oblast) was examined in current article. Concentration of heavy metals measurements were carried out by atomic absorption spectroscopy device “Quantum-2”. As a result of investigation the data of heavy metals (*Zn, Pb, Cd, Cu, Ni*) concentration changing dynamics through vegetation period have been achieved.

Ключевые слова: тяжелые металлы, торфяные почвы, экология, загрязнение.

Keywords: heavy metals, peat soils, ecology, pollution.

В настоящее время неотъемлемой частью комплекса проблем, связанных с охраной окружающей среды стало изучение и оценка загрязнения почв и компонентов мелиоративной сети (дренажных стоков, вод и донных отложений каналов и рек, водных растений) тяжелыми металлами, неаккумуляции которых наносят вред как экологическому состоянию мелиорированных агроценозов, так и резко ухудшают качество получаемой сельскохозяйственной продукции.

Степень изменения экологической ситуации при формировании мелиоративных торфяных агроландшафтов, к которым относится Яхромская пойма Московской области, определяется качеством проведения мелиоративных работ, сроком их эксплуатации и спецификой использования в сельскохозяйственном производстве в интенсивных либо экстенсивных системах земледелия.

Чрезмерная интенсификация производства на осушенных торфяных землях приводит к деградации физических и химических свойств торфяных почв, снижению биологической активности почв, возникновению токсичности почв и «почвоутомления», повышению уровня загрязнения торфяных почв самыми разнообразными токсикантами, в число которых входят и тяжелые металлы, что в конечном итоге приводит к падению плодородия этих почв.

Геохимические циклы тяжелых металлов в окружающей среде определяются не столько естественным перераспределением, сколько антропогенной деятельностью.

При этом для ряда тяжелых металлов техногенное поступление значительно превышает естественный приход, результатом чего является изменение природных циклов металлов, направления и темпов их миграции и аккумуляции.

В целом последствия антропогенного загрязнения природной среды тяжелыми металлами можно условно разделить на группы:

- изменение концентрации металлов в пределах отдельных компонентов биосферы;
- изменение формы нахождения и видов соединений металлов в пределах отдельных компонентов биосферы;
- появление в отдельных районах в больших количествах соединений металлов, не характерных для данных природных условий.

К факторам, загрязняющим окружающую среду, относят химизацию земледелия, в частности применение минеральных, известковых и органических удобрений, орошение водами с содержанием тяжелых металлов.

Миграция тяжелых металлов (ТМ) в почвах — весьма сложный процесс, обусловленный рядом факторов, важнейшими из которых являются окислительно–восстановительные и кислотно-основные свойства почв, содержание в них органического вещества, гранулометрический состав, а также водно–тепловой режим и геохимический фон региона. Однако одной из наиболее важных форм является миграция в жидкой фазе, так как большинство металлов попадает в почву в форме растворимых соединений или в виде суспензий, и фактически все взаимодействия между металлами и компонентами почвы происходят на границе жидкой и твердой фаз.

Материал и методика

Территория Яхромской поймы относится к длительно используемой в сельскохозяйственном производстве и на ее примере можно наиболее ярко проследить последствия антропогенного воздействия на повышение уровня содержания тяжелых металлов.

Особое значение для миграции ТМ в компонентах мелиоративной сети имеют климатические особенности территории, то есть количество осадков и их распределение в течении вегетационного периода.

Во влажный период идет миграция тяжелых металлов из почвы в дренажные стоки, оседание части их в донных отложениях и поступление их в органы водных растений каналов и рек, принимающих дренажные стоки.

Соли тяжелых металлов вымываются водами из почвы через дренажную сеть и поступают в каналы осушительной сети, где могут накапливаться в водных растениях и откладываться в донных отложениях каналов, а также могут поступать в реку Яхрому с дренажными стоками.

Для сравнительного анализа уровня загрязнения тяжелыми металлами агроценозов Яхромской поймы были выбраны ключевые участки в притеррасной, центральной и

прирусловой части Яхромской поймы, различающиеся гидрологическим режимом, ботаническим составом торфов, интенсивностью использования в сельскохозяйственном производстве. На этих участках были отобраны образцы водных растений. Содержание тяжелых металлов в водных растениях было прослежено также и на постпирогенном участке.

Измерения концентраций тяжелых металлов проводились методом атомно-абсорбционной спектрометрии на приборе «Квант-2».

Метод атомно-абсорбционной спектрометрии основан на способности свободных невозбужденных атомов поглощать (абсорбировать) свет строго определенных и специфических для каждого типа атомов длин волн.

Результаты и их обсуждение

Концентрации тяжелых металлов в водных растениях на всех частях Яхромской поймы закономерно увеличивается к концу вегетационного периода (Таблица).

Таблица.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДНЫХ РАСТЕНИЯХ КАНАЛОВ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ОТДЕЛЬНЫМ ЧАСТЯМ ЯХРОМСКОЙ ПОЙМЫ, МГ/КГ

	месяц	Прирусловая часть	Центральная часть	Постпирогенная часть	Притеррасная часть	ОДК
Zn	июнь	4,3	5,25	3,25	4,7	9
	июль	5,5	6,85	3,85	6	
	сентябрь	6,2	7,3	4,85	7,6	
Pb	июнь	1,1	1,5	1,05	1,8	2,9
	июль	1,3	1,6	1,15	1,8	
	сентябрь	1,75	1,67	1,85	1,85	
Cd	июнь	0,1	0,2	0,1	0,2	1,0
	июль	0,5	0,4	0,3	0,5	
	сентябрь	0,6	0,5	0,47	0,63	
Cu	июнь	0,95	2,75	0,3	1,6	37,3
	июль	1,85	1,25	4,25	2,25	
	сентябрь	9,12	11,8	9,3	8,57	
Ni	июнь	0,26	0,27	0,12	0,1	2,0
	июль	0,35	0,45	0,2	0,2	
	сентябрь	0,45	0,55	0,35	0,37	

Накопление цинка происходит за счет стока с загрязненных территорий. Наиболее высокие концентрации наблюдаются в центральной части поймы.

На протяжении вегетационного периода происходит накопление цинка от июня к июлю на всех частях Яхромской поймы (Рисунок 1).

Наибольшее содержание цинка в водных растениях каналов наблюдается в центральной части, это также связано с интенсивной эксплуатацией этой части под сельскохозяйственную продукцию. Возможно, это происходит за счет сбора загрязняющих веществ и их переноса посредством дренажной системы, а также за счет стока с загрязненных территорий. В воде существует главным образом в ионной форме или в форме его минеральных и органических комплексов. Иногда встречается в нерастворимых формах: в виде гидроксида, карбоната, сульфида и др. Цинк относится к числу активных микроэлементов, влияющих на рост и нормальное развитие организмов. В то же время многие соединения цинка токсичны, прежде всего, его сульфат и хлорид.

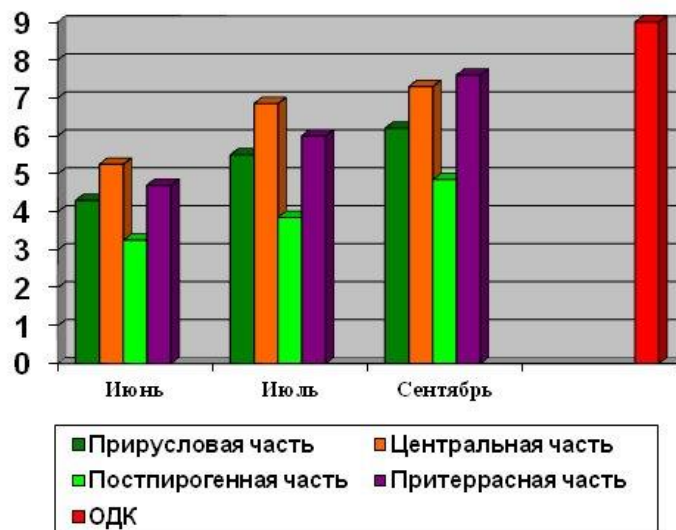


Рисунок 1. Содержание Zn (мг/кг) в водных растениях участков Яхромской поймы. Московская область.

Наиболее высокие концентрации свинца характерны для притеррасной части поймы. Увеличение концентрации свинца можно объяснить с вымыванием его в дренажные воды и накоплении в водных растениях.

На протяжении вегетационного периода для всех частей Яхромской поймы характерно накопление свинца к сентябрю (Рисунок 2).

Наиболее высокие концентрации свинца в водных растениях характерны для центральной и притеррасной части. Водные растения хорошо аккумулируют свинец, но по-разному.

Естественными источниками поступления свинца в поверхностные воды являются процессы растворения эндогенных и экзогенных минералов. Значительное повышение содержания свинца в водных растениях связано со стоком в дренажные воды. В числе тяжелых металлов свинец извлекается и накапливается гидробионтами.

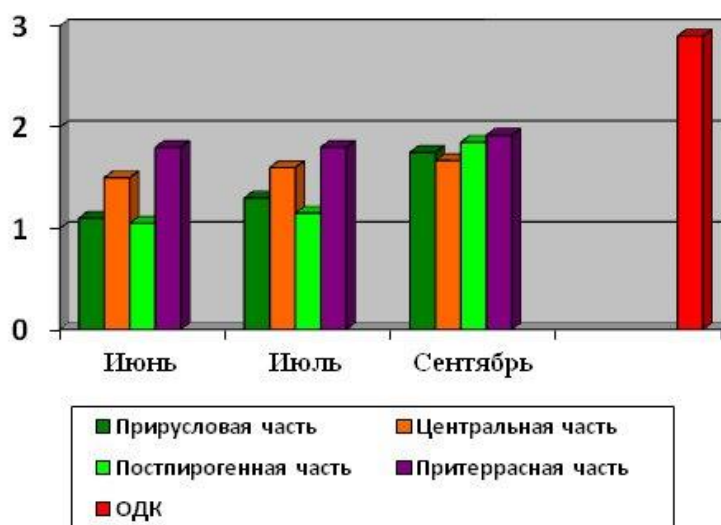


Рисунок 2. Содержание Pb (мг/кг) в водных растениях участков Яхромской поймы. Московская область.

Свинец находится в природных водах в растворенном и взвешенном (сорбированном) состоянии. В растворенной форме встречается в виде минеральных и органоминеральных комплексов, а также простых ионов, в нерастворимой — главным образом в виде сульфидов, сульфатов и карбонатов. Существенными факторами понижения концентрации свинца в воде является адсорбция его взвешенными веществами и осаждение с ними в донные отложения.

Наиболее высокие концентрации кадмия наблюдаются также для притеррасной части поймы. В динамике содержания кадмия наблюдается равномерное накопление его в водных растениях от июня к сентябрю (Рисунок 3).

Понижение концентрации растворенных соединений кадмия в июне происходит за счет процессов сорбции, выпадения в осадок гидроксида и карбоната кадмия и потребления их водными организмами.

Водные растения включают кадмий в свои ткани, и он переносится в глубокие слои воды при опускании на дно их остатков.

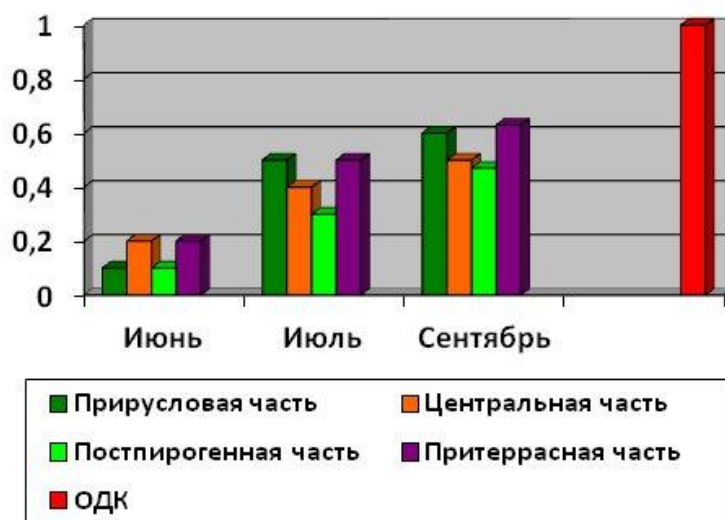


Рисунок 3. Содержание Cd (мг/кг) в водных растениях участков Яхромской поймы. Московская область.

В июле наблюдается массовая гибель водной растительности, отмеченная всплывкой концентрации Cd в воде.

Фосфатные и калийные удобрения являются источником поступления соединений кадмия в абиотические, а затем и биотические компоненты водных экосистем агроценозов. Значительная часть кадмия может мигрировать в составе гидробионтов.

Кадмий обычно проявляет меньшую токсичность по отношению к водным растениям, и сопоставим по токсичности со свинцом.

Постепенное увеличение концентрации меди от июня к сентябрю почти на всех участках можно объяснить ее малой способностью к растворению. Из ее соединений наиболее распространенные трудно растворимы в воде. Довольно высокие концентрации меди наблюдаются в центральной части поймы.

В сентябре наблюдается активное накопление меди, наибольшая концентрация отмечается в центральной части (Рисунок 4).

Увеличение концентрации меди объясняется избыточным внесением этого элемента с минеральными удобрениями и ядохимикатами (медный купорос при выращивании овощных культур).

Постепенное увеличение концентрации меди от июня к сентябрю почти на всех участках можно объяснить ее малой способностью к растворению.

Избыточные концентрации меди оказывают неблагоприятное воздействие на растительные и животные организмы. Из соединений Cu наиболее распространены труднорастворимые в воде Cu_2O , Cu_2S , $CuCl$. При наличии в водной среде лигандов наряду с равновесием диссоциации гидроксида необходимо учитывать образование различных комплексных форм, находящихся в равновесии с акваионами металла.



Рисунок 4. Содержание Cu (мг/кг) в водных растениях участков Яхромской поймы. Московская область.

Содержание никеля в водных растениях увеличивается от июня к сентябрю на всех участках Яхромской поймы (Рисунок 5). В воду попадает из почв и из растительных и животных организмов при их распаде. Соединения никеля в водные объекты поступают со стоком в дренажные воды. Концентрация его может понижаться в водных растениях в результате выпадения в осадок таких соединений, как цианиды, сульфиды, карбонаты или гидроксиды (при повышении значений pH), за счет потребления его водными организмами и процессов адсорбции.

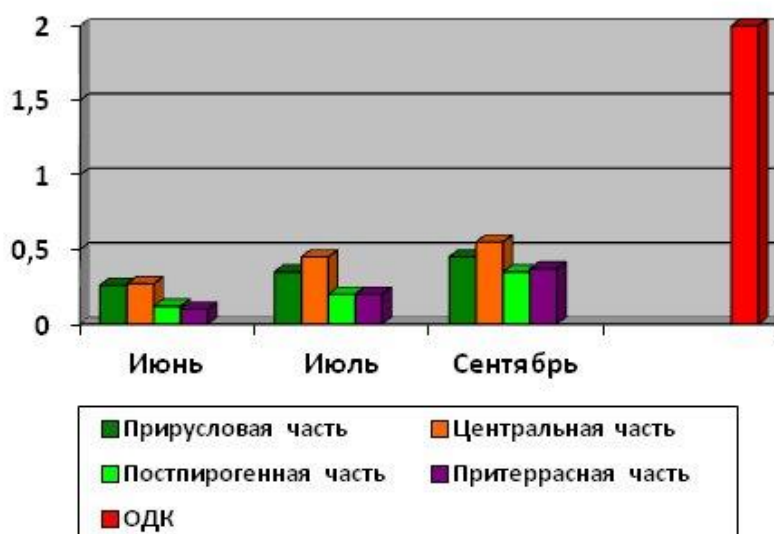


Рисунок 5. Содержание Ni (мг/кг) в водных растениях участков Яхромской поймы. Московская область.

В поверхностных водах соединения никеля находятся в растворенном, взвешенном и коллоидном состоянии, количественное соотношение между которыми зависит от состава воды, температуры и значений pH. Сорбентами соединений никеля могут быть гидроксид железа, органические вещества, высокодисперсный карбонат кальция.

Выводы

Таким образом, почти для всех тяжелых металлов в водной растительности на всех исследуемых участках Яхромской поймы довольно четко прослеживается закономерное накопление их со временем, увеличение концентрации в период с июня по сентябрь и максимальное накопление в сентябре. Это может быть связано с миграцией тяжелых металлов из почвы в дренажные стоки с выпадающими осенними осадками.

Однако, по фоновому содержанию превышения тяжелых металлов в водных растениях каналов, прилегающих к отдельным частям Яхромской поймы, обнаружено не было.

*Работа поступила в редакцию
11.04.2016 г.*

*Принята к публикации
14.04.2016 г.*

УДК 57.023:615.322

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ
ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ РАБОТЫ ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА****FORMULATION OF DIETARY SUPPLEMENT FOR THE NORMALIZATION OF THE
GASTROINTESTINAL TRACT**

©Солдатова С. Ю.

канд. техн. наук

Московский государственный университет пищевых производств

г. Москва, Россия

*siberia4ka-65@mail.ru***Soldatova S.**

PhD

Moscow State University of food productions

Moscow, Russia

siberia4ka-65@mail.ru

©Бутова С. Н.

д-р биол. наук

Московский государственный университет пищевых производств

г. Москва, Россия

©Butova S.

Dr. habil.

Moscow State University of food productions

Moscow, Russia

©Голованова К. Ю.

Московский государственный университет пищевых производств

г. Москва, Россия

©Golovanova K.

Moscow State University of food productions

Moscow, Russia

Аннотация. Целью данной работы является анализ роли биологически активных добавок в современном обществе. Авторы рассматривают эффективные компоненты с точки зрения их химического состава и действия на организм для разработки рецептуры биологически активной добавки к пище, нормализующей функции желудочно–кишечного тракта.

Abstract. The purpose of this work is the analysis of a role of dietary supplements in modern society. Authors consider effective components from the point of view of their chemical composition and action on an organism for development of a compounding of dietary supplement to the food normalizing functions of a digestive tract.

Ключевые слова: желудочно–кишечный тракт, пектин, облепиха, слива (чернослив), шиповник, витамин С, серотонин, триптофан.

Keywords: gastrointestinal tract, pectin, sea buckthorn, plum (prune), rose hips, vitamin C, serotonin, tryptophan.

Ритм жизни современного человека, особенно в большом городе часто представляет риск для желудочно–кишечного тракта (ЖКТ). По оценкам специалистов с проблемами ЖКТ постоянно или периодически сталкиваются около половины населения Земли [11].

Развитию заболеваний ЖКТ способствуют, в первую очередь, неправильное и нерациональное питание, стрессовые ситуации, употребление алкоголя, курение. Также причинами нарушений работы ЖКТ могут быть гиподинамия, вирусные и бактериальные инфекции, загрязненная экология, едкие вещества или радиация (например, при лучевой терапии опухолей) [2].

Поскольку организм функционирует как единое целое, причинами появления заболеваний ЖКТ могут стать и сбои в работе других систем и органов. К примеру, на функциональность органов пищеварения может сильно влиять состояние позвоночника [1].

Согласно статистике, более 60–70% населения страдает различными заболеваниями ЖКТ, из них 13–17% нуждается в госпитализации [1, 7].

Часто при возникновении проблем с ЖКТ люди не сразу принимают меры, предотвращающие дальнейшее развитие заболевания. Терпят боль и дискомфорт, не задумываясь, насколько серьезными могут быть последствия.

В исследовании, проведенном Центром здорового питания в гипермаркетах «Ашан», «Лента», «О’кей», «Карусель», покупателям, отобранном методом случайной выборки, было предложено ответить на вопрос: «Обращаетесь ли вы в поликлинику, если возникают проблемы с пищеварением?» [12]. Предлагались следующие варианты ответов:

1. Нет, жду, когда боль и дискомфорт пройдут.
 2. Принимаю препараты, которые имеются в аптечке.
 3. Прибегаю к методам народной медицины.
 4. Непременно обращаюсь в поликлинику.
 5. Обращаюсь только при острой боли, когда невозможно терпеть.
- Результаты опроса представлены на Рисунке 1.

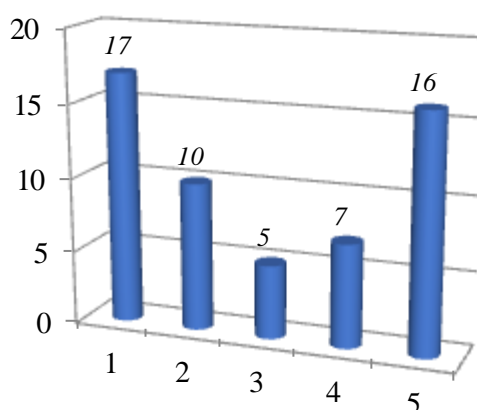


Рисунок 1. Выбор модели поведения людей при заболевании ЖКТ.

По представленным данным видно, что большая часть опрошенных не обращаются в больницу, а ждут, когда утихнет боль и дискомфорт, на втором месте те, кто обращается в медицинское учреждение только при острой боли. И лишь небольшой процент опрошенных непременно обращаются в поликлинику.

Наряду с медицинскими препаратами все чаще в комплексной терапии заболеваний органов пищеварения используются биологически активные добавки (БАД). В настоящее время на рынке сектор БАД для пищеварительной системы представлен достаточно широко.

Например, компания «Эвалар» выпускает несколько препаратов «Бифилар», «Фитолак», «Эвензим», «Фибралакс», чай аналогичного назначения.

Компания «Vision International People Group», одна из крупнейших компаний в России, странах ближнего и дальнего зарубежья, работающих в области здоровья, красоты и долголетия, предлагает БАД *HeparD Vision* для защиты печени, *Vision DiReset*, *КТ–Офф Фэт абсорбер*, *Vision «Светформ+»* и другие. Продукцию этого направления представляют также компании АртЛайф, Nature's Sunshine, Натуральная Терапия и др.

Несмотря на большой ассортимент БАД, процент потребителей этой продукции в нашей стране относительно невысок.

Согласно данным того же социологического исследования, при ответе на вопрос: «Знакомы ли вам биологически активные добавки для нормализации работы желудочно-кишечного тракта?» при следующих вариантах ответов:

1. Знаю, но не применяю;
2. Нет, не знаю;
3. Знаю, применяю, но редко;
4. Знаю, постоянно пользуюсь;
5. Слышал(а), но не доверяю;

Варианты 3 и 4 выбрали менее 20% опрошенных (Рисунок 2).

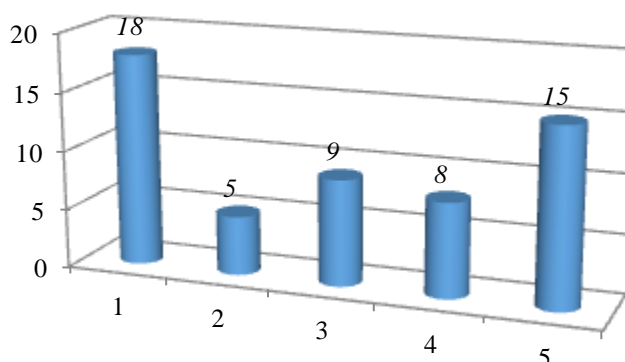


Рисунок 2. Результаты опроса потребителей (комментарии в тексте).

Большинство людей знают, но не применяют биологически активные добавки по тем или иным причинам. Многие попросту не доверяют этой продукции, предпочитая лекарственные препараты, главным образом из-за неправдоподобной рекламы — поскольку свойствам продукции причисляются нереальные способности, из-за большого количества подделок препаратов на мировом рынке и множества посредников, а также по еще одной веской причине — из-за их высокой стоимости.

Биологически активная добавка нормализующая желудочно-кишечный тракт

Нами была поставлена задача разработать безвредную и эффективную биологически активную добавку для нормализации работы ЖКТ в форме сиропа на основе растительных компонентов. На основании литературных данных были выбраны следующие составляющие препарата: яблочный пектин, экстракты плодов шиповника, облепихи и сливы (чернослив). Безвредный компонентный состав и жидкая форма добавки позволяют применять ее не

только взрослым, но и детям. Остановимся подробнее на особенностях и свойствах каждого из перечисленных компонентов.

Пектин

Всем известны свойства пектина, благотворно влияющего на состояние пищеварительной системы [4]. Пектин по химической структуре является пищевым волокном. Пектин — очень хороший сорбент, в кишечнике он сорбирует жиры, снижая тем самым уровень холестерина в крови, препятствует всасыванию токсичных веществ, нормализует частоту и объем стула, создает оптимальные условия для размножения нормофлоры кишечника [4, 5].

В отличие от других пищевых волокон, пектин замедляет продвижение перевариваемой пищи в толстой кишке, поскольку повышает ее вязкость. Следовательно, пища будет усваиваться наиболее полно, а значит, организму хватит меньшего количества еды [4].

Вяжущие и обволакивающие свойства пектинов: яблочного, цитрусового и некоторых других, защищают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта и оказывают умеренное обезболивающее и противовоспалительное воздействие при язвенных поражениях. Пектины связывают и выводят радиоактивные вещества и тяжелые металлы, а также холестерин, обладают способностью связывать воду, стимулировать моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта [4]. В разработанную биологически активную добавку вносится яблочный пектин низкой степени этерификации с максимальными сорбирующими свойствами.

Шиповник

Полезные свойства шиповника являются неоспоримым фактом. Ягоды растения содержат большое количество аскорбиновой кислоты, витаминов Е, К, Р (рутин), каротиноиды и другие витаминоподобные вещества.

Плоды шиповника содержат также большое количество других биологически активных соединений: яблочной кислоты (до 1,8%), лимонной кислоты (до 2%), пектина (до 3%), ликопина, микро- и макроэлементов — железа, калия, кальция, фосфора, магния, марганца [9].

Использование плодов шиповника в БАД для пищеварительной системы связано с его противовоспалительными и желчегонными свойствами. Кроме того, шиповник является отличным бактерицидным средством, уменьшает количество холестерина в крови и приостанавливает развитие атеросклероза. Содержащийся в шиповнике витамин С положительно влияет на большинство окислительно-восстановительных реакций организма.

Большим плюсом является то, что шиповник, обладая мочегонным действием, не оказывает негативного воздействия на ткани почек.

Содержащийся в шиповнике каротин положительно сказывается на иммунитете организма, витамин К улучшает свертываемость крови и помогает в формировании протромбина, витамин Р укрепляет капилляры, а также помогает в наилучшем усваивании витамина С, витамины В₂ и В₁.

В качестве источника витамина С использован шиповник майский. Шиповник майский (роза коричная) (*Rosa majalis*, *Rosa cinnamomea*) — пищевое растение семейства розоцветных (*Rosaceae*).

Облепиха

В плодах облепихи обнаружено более 100 биологически активных веществ: витамины (каротин, каротиноиды, Е, К, С, В₁, В₂, В₆, В₁₂, В₉, фолиевая кислота, биотин, пантотеновая кислота, ниацин), жирные и органические кислоты (винная, яблочная), флавоноиды, фенольные соединения, дубильные вещества, полисахариды (геммицеллюлоза, пектин, клетчатка), фитонциды и др. [8]. Общее число макро- и микроэлементов достигает 15%. Качественным эмиссионным анализом установлено содержание в соке облепихи следующих

макро- и микроэлементов: Ca, Na, Mg, Al, Si, Fe, Mn. В наибольшем количестве содержатся Mg, Ca. При этом содержание сахаров не превышает 3,5% [6, 9].

В соке облепихи содержится значительное количество бетаина (0,7%), в меньшем количестве присутствует холин (0,03%). Эти вещества обладают липотропным действием, в результате уменьшается жировая инфильтрация печени [15].

Широкий спектр биологически активных веществ в составе плодов облепихи придает ей целый спектр лечебных свойств. В аспекте нашей работы важной является способность плодов облепихи к стимуляции пищеварительных процессов, ускорение обмена веществ. Большое содержание нерастворимых пищевых волокон стимулирует наполнение кишечника и быструю эвакуацию каловых масс. Облепиха оказывает успокаивающее действие на воспаленный кишечник, способствует регенерации его слизистой.

Слива (чернослив)

В сливе (черносливе) содержатся флавоноиды (в их числе антоцианы, проантоцианидины, катехины), цианогенные соединения, монотерпеноиды, фитостерины, кумарины, углеводы до 11,5%, а также высшие жирные кислоты, высшие алифатические углеводороды и спирты, ароматические кислоты [5]. Обнаружены тритерпеноиды, лейкоантоцианидины, пектины, витамины С, Е. Так же в сливе содержатся дубильные вещества — до 1,7%. Из микроэлементов Ca, Mg, Na, K, P [5, 10]. Для наших целей важное значение имеет калий, содержание которого в 100 г плодов сливы составляет 210 мг [10]. Дефицит калия в организме может грозить развитием гипокалиемии. Заболевание сопровождается такими симптомами как тошнота, рвота, частые поносы, гастрит и язва желудка, снижение аппетита, метеоризмы, возможен парез кишечника, формирующий кишечную непроходимость [2]. Помимо калия в черносливе содержится много дубильных веществ или танидинов, вяжущее и противовоспалительное действие которых используется при расстройстве желудочно-кишечного тракта. Благоприятно слива влияет на ЖКТ также из-за содержания большого количества балластных веществ, а именно пектина, полезные свойства, которого были рассмотрены ранее. Кроме того, в черносливе содержатся органические кислоты (яблочная, лимонная, винная, хинная, щавелевая, бензойная, салициловая) и растительные ферменты, улучшающие работу ЖКТ. Органические кислоты играют важную роль в поддержании кислотно-щелочного баланса в организме. В современных условиях малоподвижного образа жизни, стрессовых ситуациях, загрязнении окружающей среды в нашем организме накапливаются кислые продукты обмена веществ. Полностью окисляемые органические кислоты черносливы полностью окисляются и дают большое количество щелочных компонентов.

Большое значение для регуляции работы ЖКТ имеет серотонин — гормон, регулирующий моторику желудочно-кишечного тракта, секрецию соляной кислоты в желудке, транспорт хлора в эпителии двенадцатиперстной кишки. Большинство воспалительных заболеваний органов ЖКТ связано с нарушением функционирования системы гуморальной регуляции, важным элементом которой является серотонин. Кроме того, серотонин является мощным иммуномодулятором [3].

Для повышения уровня серотонина в разработанную БАД вводится незаменимая аминокислота L-триптофан, которая является предшественником серотонина в организме.

Триптофан в небольших количествах содержится в экстракте сливы (9 мг/100 г), однако, его содержание в экстракте не может покрыть суточной потребности организма. Дополнительное введение триптофана увеличит выработку серотонина, нехватка которого приводит ко многим патологиям в работе ЖКТ.

Серотонин известен не только как гуморальный регулятор пищеварительной системы. Его называют также «гормоном радости», он создает ощущения приподнятого настроения, эмоционального комфорта, повышает уровень физической и умственной работоспособности, стимулирует познавательную активность, помогает сохранять самообладание в стрессовых

ситуациях. Доказано, что у людей в подавленном и депрессивном состоянии уровень серотонина крайне низок. С наступлением темного времени суток из серотонина образуется мелатонин — физиологический регулятор сна, который способствует засыпанию, регулирует фазы сна и их продолжительность. Таким образом, серотонин является комплексным регулятором как отдельных систем, так и всего организма в целом.

В совокупности перечисленные вещества оказывают положительное влияние на деятельность желудочно-кишечного тракта, нормализуя его работу, усиливая пищеварение, регулируя наполненность кишечника и частоту стула. Сопутствующие биологически активные вещества оказывают общее иммуностимулирующее действие на организм, усиливая эффект основных компонентов.

БАДы вошли в нашу жизнь не так давно. По сей день не утихают споры об эффективности этих препаратов. Кто-то считает, что, кроме вреда, БАДы ничего не приносят, другие с их помощью оптимизируют свой рацион, добавляя в него дефицитные, минорные компоненты, необходимые для нормальной работы организма.

Добавки к пище могут быть полезными, если в состав входят натуральные компоненты, например, продукты растительного происхождения, рационально подобранные и количественно сбалансированные для суточного употребления. Не стоит приписывать заоблачные свойства БАДам, поскольку они не являются лечашим средством, а оказывают лишь профилактическое действие на организм. Если в состав препарата входят знакомые и доступные ингредиенты, например, как описанные выше, действие которых хорошо известно, такая добавка не будет вызывать скептического отношения, но будет полезна многим категориям потребителей.

Список литературы:

1. Аруин Л. И. Новая морфологическая классификация хронических гастритов (модификация Сиднейской системы) // Арх. пат. 1997, №3. С. 3–7.
2. Биотехнология биологически активных веществ / под ред. И. М. Грачевой и Л. А. Ивановой. М.: Эвалар, 2006. 453 с.
3. Баринев Э. Ф., Сулаева О. Н. Роль серотонина в физиологии и патологии желудочно-кишечного тракта // Российский Журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. 2012. №2. С. 81–87.
4. Бутова С. Н., Солдатова С. Ю. Новая технология получения олигосахаридов пектина с повышенной биологической активностью // Вестник РАЕН. 2011. №2. С. 32–34.
5. Чуешов В. И., Чернов М. Ю., Хохлова Л. М. и др. Промышленная технология лекарств: учебник. в 2-х т. Т. 2 / под ред. В. И. Чуешова. Харьков: МТК-Книга; Издательство НФАУ, 2002. 716 с.
6. Пурецкий А. А., Бутова С. Н., Солдатова С. Ю., Петриченко В. Н. Разработка комплексной переработки растительного сырья на примере плодов облепихи // Аграрная Россия. 2011. №2. С. 32–34.
7. Рапопорт С. И., Жернакова Н. И., Прощаев К. И., Кветной И. В. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: морфофункциональные, нейроэндокринные и клинические параллели // Клин. мед. 2008. №5. С. 28–30.
8. Тринева О. В., Сафонова И. И., Сафонова Е. Ф. Определение биологически активных веществ облепихи крушиновидной // Химия растительного сырья. 2013. №3. С. 181–186.
9. Шнайман Л. О. Производство витаминов. М.: Пищевая промышленность, 1973. 437 с.
10. Справочник Химический состав пищевых продуктов. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. М.: Агропромиздат. Под ред. И. М. Скурихина. 1987. 360 с.

11. Fred F. Ferri (2012). Ferri's Clinical Advisor 2013,5 Books in 1, Expert Consult — Online and Print, 1: Ferri's Clinical Advisor 2013. Elsevier Health Sciences. p. 417. ISBN 9780323083737.

12. Центр здорового питания. Режим доступа: www.eat-info.ru/ (дата обращения: 10.04.2016).

References:

1. Aruin L. I. Novaya morfologicheskaya klassifikatsiya khronicheskikh gastritov (modifikatsiya Sidneiskoi sistemy). Arkh. pat. 1997, no. 3, pp. 3–7.

2. Biotekhnologiya biologicheskii aktivnykh veshchestv / ed. I. M. Grachevoi i L. A. Ivanovoi. Moscow, Evalar, 2006. 453 p.

3. Barinov E. F., Sulaeva O. N. Rol' serotoninina v fiziologii i patologii zheludochno-kishechnogo trakta. Rossiiskii Zhurnal Gastroenterologii, Gepatologii, Koloproktologii, 2012, no. 2, pp. 81–87.

4. Butova S. N., Soldatova S. Yu. Novaya tekhnologiya polucheniya oligosakharidov pektina s povyshennoi biologicheskoi aktivnost'yu. Vestnik RAEN, 2011, no. 2, pp. 32–34.

5. Promyshlennaya tekhnologiya lekarstv: [Uchebnik. v 2 t. V 2. V. I. Chueshov, M. Yu. Chernov, L. M. Khokhlova i dr.]; ed. Chueshova. Kharkov, MTK-Kniga; Izdatelstvo NFAU, 2002, 716 p.

6. Puretskii A. A., Butova S. N., Soldatova S. Yu., Petrichenko V. N. Razrabotka kompleksnoi pererabotki rastitel'nogo syr'ya na primere plodov oblepikhi. Agrarnaya Rossiya, 2011, no. 2. pp. 32–34

7. Rapoport S. I., Zhernakova N. I., Proshchaev K. I., Kvetnoi I. V. Yazvennaya bolezni zheludka i 12–perstnoi kishki: morfofunktsional'nye, neuroendokrinnye i klinicheskie paralleli. Klin. med, 2008, no. 5, pp. 28–30.

8. Trineeva O. V., Safonova I. I., Safonova E. F. Opredelenie biologicheskii aktivnykh veshchestv oblepikhi krushinovidnoi. Khimiya rastitel'nogo syrya, 2013, no. 3. pp. 181–186.

9. Shnaidman L. O. Proizvodstvo vitaminov. Moscow, Pishchevaya promyshlennost, 1973. 437 p.

10. Spravochnik Khimicheskii sostav pishchevykh produktov. Izd. 2-e, pererabotannoe i dopolnennoe. Moscow, Agropromizdat, ed. I. M. Skurikhina, 1987, 360 p.

11. Fred F. Ferri (2012). Ferri's Clinical Advisor 2013,5 Books in 1, Expert Consult — Online and Print,1: Ferri's Clinical Advisor 2013. Elsevier Health Sciences. p. 417. ISBN 9780323083737.

12. Tsentr zdorovogo pitaniya. Available at: www.eat-info.ru/, accessed 10.04.2016.

*Работа поступила в редакцию
11.04.2016 г.*

*Принята к публикации
14.04.2016 г.*

УДК 57.04

**ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
МОСКВЫ****INFLUENCE OF MOTOR TRANSPORT ON INDICATORS OF HEALTH
OF THE POPULATION OF MOSCOW**

©Владимиров С. Н.

канд. техн. наук

Московский государственный машиностроительный университет

г. Москва, Россия

snvl@mail.ru

©Vladimirov S.

PhD

Moscow state machine-building university

Moscow, Russia

snvl@mail.ru

Аннотация. Автотранспортный комплекс Москвы является крупнейшим загрязнителем окружающей среды. Проблема загрязнения воздушного бассейна города становится критической. Резкое ухудшение качества атмосферного воздуха в Москве привело к многочисленным заболеваниям москвичей, особенно страдают дети. За период с 1995–2015 г. г. заболевания крови среди детей возросли в городе в 1,5 раза. Почти на 40% детская заболеваемость органов дыхания выше, чем в среднем по России. Смертность москвичей, несмотря на значительное превосходство медицины, остается высокой: практически все население города проживает непосредственно в Москве, а не в ее пригородах, и поэтому постоянно испытывает воздействие загрязненной окружающей среды. Для города характерно постепенное равномерное повышение онкологической смертности в возрастных группах после 40 лет. В городе необходимо провести определение величины экологического риска основных неблагоприятных факторов для здоровья населения как по городу в целом, так и для отдельных территорий, с последующей разработкой основных направлений экологической политики на городском и локальном уровне для предотвращения дальнейшего неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Abstract. The motor transportation complex of Moscow is the largest pollutant of environment. The problem of pollution of the air basin of the city becomes critical. Sharp deterioration of atmospheric air in Moscow has led to numerous diseases of Muscovites, children especially suffer. From 1995–2015 of a disease of blood among children have increased in the city by 1.5 times. Almost for 40% children's incidence of respiratory organs is higher, than on average across Russia. Mortality of Muscovites, despite significant superiority of medicine, remains high: practically all population of the city lives directly in Moscow, but not in her suburbs and therefore it constantly is affected by the polluted environment. Gradual uniform increase of oncological mortality in age groups after 40 years is characteristic of the city. In the city it is necessary to carry out determination of size of an environmental risk of the major adverse factors for health of the population as around the city in general, and for certain territories, with the subsequent development of the main directions of environmental policy at the city and local level for prevention of a further adverse effect on health of the population.

Ключевые слова: автотранспорт, загрязнения от автотранспорта, здоровье населения, неинфекционные заболевания.

Keywords: motor transport, pollution from motor transport, health of the population, noninfectious diseases.

Среди отраслей экономики России транспортный комплекс является крупнейшим загрязнителем окружающей среды. В масштабе РФ доля транспорта в суммарных выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников достигает 45%, в выбросах парниковых газов — 10%; в массе промышленных отходов — 5%; в сбросах вредных веществ со сточными водами — 3%; в потреблении озоноразрушающих веществ — 5%; в шумовом воздействии на население — 85–95% на различных территориях.

Что касается Москвы, то за последние годы проблема загрязнения воздушного бассейна становится критической, что связано с резким увеличением числа автомобилей.

По данным ГИБДД, на начало 2016 года в Москве количество зарегистрированных автомобилей приблизительно составляет 5,5 миллионов единиц. Ежегодное увеличение автотранспортных средств в Москве составляет 8–10%, т. е. ежегодно в Москве регистрируется не менее 400 тысяч единиц автотранспорта. Активный прирост количества машин начался с середины 90-ых годов. Для примера, в 1950 году — 82 тысячи транспортных средств, в 1960 — 150 тысяч, в 1970 — 500 тысяч.

Только в 2010 году в атмосферу г. Москвы было выброшено более 2 млн. тонн загрязняющих веществ с отработавшими газами автотранспортных средств, экономический ущерб, нанесенный вредными выбросами, исчисляется более 10 млрд. рублей (Кузнецов Ю. М. и др., МАДИ). В городе экологическая нагрузка на человека достигает 150–170 кг/год вредных веществ, выбросы автомобилей составляют более 90% от общего загрязнения воздушного бассейна.

Загрязнение атмосферного воздуха в результате работы автомобилей обусловлено тремя основными источниками: системой выпуска отработавших газов, системой смазки и вентиляции картера, системой питания.

На долю выхлопных газов приходится наибольшая часть (70–80%) вредных веществ, выделяемых автомобильным двигателем. В отработанных газах содержится более 280 различных химических соединений, из них 150 — производные углеводородов, обязанные своим появлением неполному или неравномерному сгоранию топлива в двигателе.

Основными загрязняющими веществами в автомобильных выбросах являются такие вещества, как, оксид углерода, оксид азота, тетраэтилсвинец, диоксид серы, диоксид азота, пыль, сажа и др.

Состояние атмосферного воздуха в Москве следует рассматривать как критическое: за 1995–2015 г. г. концентрация формальдегида на транспортных магистралях возросла в 1,5, а бенз(а)пирена — в 1,3 раза. Содержание диоксида азота превышает ПДК в 2,5 раза.

В Таблице представлены данные, характеризующие загрязнение атмосферного воздуха Москвы (2010 г.).

На Третьем транспортном кольце, МКАД, Садовом кольце, Тверской улице, Ленинском, Ленинградском проспектах, Дмитровском шоссе и других содержание вредных выбросов выше ПДК в 4 — 10 раз.

Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ в городе значительно превышают допустимые уровни: концентрация фенола на Сухаревской площади была (28–29.12.2015 г. при участии автора) в 10 раз выше ПДК, диоксидов азота на Балчуге — в 10 раз; углеводородов — в 3 раза.

Таблица 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА МОСКВЫ
 В 2010 ГОДУ (по данным МосЦГСМ)

Примеси	Характеристика загрязнения				
	$Q_{ср.}$	Q_m	G	$G1$	m
Пыль	< 0,1	0,7	0,1	0	0
Диоксид серы	0,002	0,050	0	0	0
Растворимые сульфаты	0,01	0,03	—	—	—
Оксид углерода	3	14	2	0	
Диоксид азота	0,11	1,60	56	0,3	8
Оксид азота	0,10	1,36	1	0	0
Сероводород	<0,001	0,004	0	0	0
Фенол	0,002	0,034	2	0	0
Сажа	<0,01	0,02	0	0	0
Хлористый водород	0,07	0,48	3	0	0
Углеводороды	19,7	109,2	—	—	—
Аммиак	0,12	3,68	24	0,5	1
Формальдегид	0,006	0,166	1	0	0
Бензол	0,05	0,50	0	0	0
Цианистый водород	<0,001	0,013	—	—	—
Ксилол	0,05	0,30	0,5	0	0
Толуол	0,23	0,60	0	0	0
Бенз(а)пирен, $\text{мкг/м}^3 \cdot 10^{-3}$	0,9	3,8	—	—	—
Тяжелые металлы, мкг/м^3					
Железо	0,26	0,80	—	—	—
Кадмий	<0,01	0,01	—	—	—
Марганец	0,01	0,03	—	—	—
Медь	0,01	0,05	—	—	—
Никель	<0,01	0,02	—	—	—
Свинец	<0,01	0,06	—	—	—
Хром	<0,01	0,05	—	—	—
Цинк	0,03	0,08	—	—	—

$Q_{ср.}$ — средняя концентрация примеси в воздухе, мг/м^3 ;

Q_m — максимальная разовая концентрация примеси в воздухе из всех данных наблюдений на стационарных станциях, мг/м^3 ;

G — повторяемость концентраций примеси в воздухе выше предельно допустимой концентрации ПДК данной примеси, %;

$G1$ — повторяемость концентраций примеси в воздухе выше 5 ПДК, %;

m — число случаев концентраций примеси в воздухе, превышающей 10 ПДК.

Загрязнение атмосферного воздуха, воды, почв связаны в основном с техническим несовершенством транспортных средств, фактической неуправляемостью транспортных нагрузок и особенностями топлива.

Человек в течение суток вдыхает 15–30 м^3 воздуха, чистота которого имеет решающее значение для здоровья. Даже ничтожные примеси к воздуху вредных веществ или патогенных микроорганизмов неблагоприятно сказывается на состоянии здоровья человека.

Увеличение количества автотранспорта, неудовлетворительное состояние некоторых дорог, большое количество перекрестков приводит к снижению скорости движения, «пробкам». Известно, что наибольшие выбросы вредных веществ от автомобилей производятся при работе на «холостом» ходу (автомобиль без движения с включенным двигателем) и при малых скоростях движения [3].

Резкое ухудшение качества атмосферного воздуха в Москве привело к многочисленным заболеваниям москвичей, особенно страдают дети. Хронические бронхиты и плевриты в 1,5–2 раза чаще у той части населения, которая проживает вблизи крупных автомагистралей. Аллергические заболевания у детей увеличились за последние годы на 25%, у подростков — на 54%, у взрослых — на 78%. Заболеваемость бронхиальной астмой возросла с 2000 г. на 35% у детей; на 40% — у взрослого населения (по данным медстатистики).

На Рисунке представлены данные, характеризующие рост числа автотранспортных средств за период 2000–2015 г. г.

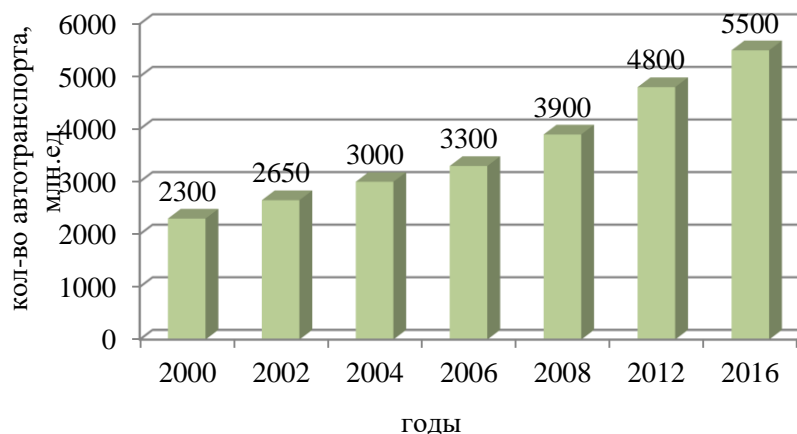


Рисунок. Рост числа автотранспортных средств за период 2000–2015 г. г.

Неблагоприятное воздействие загрязненного атмосферного воздуха на состояние здоровья детского населения подтверждено рядом эколого–эпидемиологических исследований [1]. Анализ пространственного распространения такого заболевания, как бронхиальная астма, выявил определенную приуроченность его к местам расположения промышленных предприятий и автомагистралей.

В связи с увеличением загрязнения атмосферного воздуха значительно возросла заболеваемость населения хроническими формами болезней органов дыхания как среди детей, так и среди взрослых. У взрослого населения частота заболеваний хроническим бронхитом в 2014 г. в 1,5 раза выше, чем в 2005 г., динамика в уровнях заболеваемости совпадает с увеличением численности автотранспорта.

Статистический анализ связей между уровнем распространенности бронхиальной астмы у детей и концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выявил доминирующее влияние диоксида азота, обладающего алергизирующим действием. В наиболее загрязненных районах города отмечается также повышенная на 40–60% заболеваемость детей острым бронхитом, фарингитом, тонзиллитом, хроническим отитом. На этих территориях также на 6–8% больше детей с различными хроническими заболеваниями и меньше число здоровых детей [4].

Происходит также и некоторое изменение показателей физического развития детей. Средний вес новорожденных, родившихся у матерей, проживающих в загрязненных районах, статически достоверно меньше, чем в более чистых районах города [2], а у детей более старшего возраста наблюдается дисгармоничность физического развития. Значительная пространственная неравномерность также выявлена и при анализе частоты врожденных пороков развития. В наиболее загрязненных районах города эта тяжелая патология встречается на 18% чаще, чем в более чистых, окраинных районах города. Можно

предположить, что существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха вносит определенный вклад и в увеличение смертности населения от таких причин, как злокачественные новообразования, заболевания органов дыхания и сердечно-сосудистой системы [2].

В конце прошлого века было установлено повышенное число очагов злокачественных новообразований в некоторых частях города, однако эколого-эпидемиологический анализ этих ситуаций не завершен, и величина канцерогенного риска загрязнения атмосферного воздуха не определена. Экологический риск загрязнения атмосферного воздуха для смертности населения Москвы также не определен, но по аналогии с другими крупными городами мира, где такие исследования выполнены (Нью-Йорк, Филадельфия, Чикаго и другие, J. Swarts, D. Docery, 2004), возможно, что загрязнение атмосферного воздуха взвешенными веществами способствует увеличению смертности от заболеваний органов дыхания и сердечно-сосудистых заболеваний лиц пожилого возраста на 25% [4].

В целом для города характерно постепенное равномерное повышение онкологической смертности в возрастных группах после 40 лет; максимальное значение показатель смертности приобретает в возрастной группе 70–80 лет, онкологическая смертность мужчин в возрастных группах после 45 лет превышает смертность женщин в этих же группах в 2 раза.

За последние годы соотношение между инфекционными и неинфекционными заболеваниями изменилось в пользу последних. Анализ неинфекционной заболеваемости взрослого и детского населения за 2000–2014 годы по статистическим данным медицинских учреждений г. Москвы показал: состояние здоровья москвичей характеризуется ежегодным ростом таких болезней, как сахарный диабет — на 10%, болезни сердечно-сосудистой системы — на 5%, органов пищеварения — на 9%, злокачественные новообразования — на 6%.

В Москве отмечается увеличение заболеваемости населения ишемической болезнью сердца с начала 90-х годов, т. е. с момента стремительного роста числа транспортных средств. В данном случае численность парка автотранспортных средств использована в качестве интегрального показателя, отражающего количество выбросов вредных веществ, возрастание уровней загрязнения воздуха и шума.

В эпидемиологических исследованиях влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья населения установлена взаимосвязь между распространенностью атеросклероза, в т. ч. цереброваскулярного атеросклероза и загрязнением среды обитания, особенно с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха [4].

Особенностью Москвы является также то, что практически все население проживает непосредственно в городе, а не в его пригородах, и поэтому постоянно испытывает воздействие загрязненной окружающей среды. В городе необходимо провести определение величины экологического риска основных неблагоприятных факторов для здоровья населения как по городу в целом, так и для отдельных территорий, с последующей разработкой основных направлений экологической политики на городском и локальном уровне для предотвращения дальнейшего неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Список литературы:

1. Кавтарадзе Д. Н., Николаева Л. Ф., Поршнева Е. Б., Флорова Н. Б. Автомобильные дороги в экологических системах (проблемы взаимодействия). М.: ЧеРо, 2015. 240 с.
2. Новиков Ю. В., Куценко Г. И., Подольский В. М. Современные эколого-гигиенические проблемы среды обитания человека и совершенствование санитарно-эпидемиологического надзора. М.: Парогъ, 2010. 447 с.

3. Владимиров С. Н. Транспортные заторы в условиях мегаполиса. Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2014. Т. 3. №1 (19). С. 77–84.

4. Протасов В. Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: учебное и справочное пособие. Финансы и статистика, 2009. 521 с.

References:

1. Kavtaradze D. N., Nikolaeva L. F., Porshneva E. B., Florova N. B. Avtomobil'nye dorogi v ekologicheskikh sistemakh (problemy vzaimodeistviya). Moscow, CheRo, 2015, 240 p.

2. Novikov Yu. V., Kutsenko G. I., Podolskii V. M. Sovremennye ekologo–gigienicheskie problemy sredy obitaniya cheloveka i sovershenstvovanie sanitarno–epidemiologicheskogo nadzora. Moscow, Rarog, 2010, 447 p.

3. Vladimirov S. N. Transportnye zatory v usloviyakh megapolisa. Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI. 2014. Т. 3. №1 (19), pp. 77–84.

4. Protasov V. F. Ekologiya, zdorov'e i okhrana okruzhayushchei sredy v Rossii. Uchebnoe i spravochnoe posobie. Finansy i statistika, 2009, 521 p.

*Работа поступила в редакцию
19.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 004.02

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМ УСТРОЙСТВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОГРАММ В СИСТЕМАХ НА КРИСТАЛЛЕ**MATHEMATICAL MODELS AND ALGORITHMS PLANNING UNIT PROGRAMS IN THE SYSTEM-ON-CHIP**

©Масюков И. И.

*Юго-Западный государственный университет**г. Курск, Россия**ilmas46ru@gmail.com*

©Masyukov I.

*Southwest State University**Kursk, Russia**ilmas46ru@gmail.com*

Аннотация. В настоящее время актуальной является проблема отказоустойчивых систем. Такие системы широко используются во многих сферах современной жизни, начиная от промышленности, заканчивая военной индустрией. В реконфигурируемых системах неисправный блок или обходится, или заменяется из резервной области.

Abstract. The present is a very urgent problem of fault-tolerant systems. Such systems are widely used in many areas of modern life, from industry, ending the military industry. The reconfigurable systems, the faulty unit or dispense, or replaced from the reserve area.

Ключевые слова: ПЛИС, граф, матрица смежности, алгоритм.

Keywords: FPGA, graph adjacency matrix algorithm.

В настоящее время актуальной является параллельная организация вычислительных систем, являющихся основой построения многозадачных систем логического управления (СЛУ), представляющих собой множества многопроцессорных мультиконтроллеров или реконфигурируемых программируемых логических интегральных схем (ПЛИС). Такой подход к организации планирования позволяет повысить производительность СЛУ (мультиконтроллеров), а также отказоустойчивость систем высокой готовности (системы бортовой авиации, слежения, прогнозирования и т. п.).

Теория параллельной организации и отказоустойчивой работы мультиконтроллеров достаточно широко разработана. Большой вклад в эту область внесли работы отечественных ученых: В. В. Воеводина, А. В. Каляева, И. И. Левина, А. П. Типикина, а также зарубежных ученых: М. Флинна, К. Ванга, Д. Скилликорна, Э. А. Трахтенгерца. В данных работах вопросы построения отказоустойчивых реконфигурируемых СЛУ высокой готовности рассматривались частично. Однако, в случае возникновения функционального отказа при использовании устройств на ПЛИС, необходима оперативная ее реконфигурация.

Наиболее эффективным решением этой задачи является изменение организации внутренних модулей ПЛИС. Однако при этом существенно возрастает время коммуникационной задержки. Снижение этого времени можно достичь путем оперативного перераспределения параллельных процедур, это позволяет достичь максимально возможного

быстродействия многозадачных отказоустойчивых систем в основном режиме их функционирования. При этом возникает необходимость планирования перераспределения параллельных процедур, что приводит к снижению коэффициента готовности СЛУ. Последнее обстоятельство усугубляется тем, что известные методы и алгоритмы решения задачи размещения имеют большую вычислительную сложность и решаются в основном программно [2].

Централизованное решение в хост-ЭВМ задач планирования размещения и многократного перераспределения параллельных процедур сложно осуществить, так как программная реализация их многократного решения требует больших временных затрат машинного времени. Предварительное формирование множества возможных вариантов размещения на стадии проектирования специализированной ПЛИС и организация их хранения во внешней памяти хост-ЭВМ ведет к увеличению временных затрат. Кроме затрат машинного времени на получение множества вариантов размещения и ресурсов внешней памяти на их долговременное хранение, ее использование неэффективно из-за сравнительно большого времени обращения к внешней памяти ЭВМ, увеличения времени восстановления и перезагрузки задач управления. Это приводит к существенному уменьшению величины коэффициента готовности и поэтому сдерживает реализацию планирования размещения и перераспределения параллельных процедур как средства повышения быстродействия многозадачных СЛУ.

В связи с этим в настоящее время существует противоречие между объективной необходимостью повышения производительности СЛУ высокой готовности и недостаточностью средств, обеспечивающих оперативную реакцию на отказ и переконфигурирование внутренних связей в случае выхода из строя одного из внутренних модулей СЛУ.

В соответствии с вышеизложенным, актуальной является задача разработки метода, алгоритмов и аппаратных средств планирования и реконфигурирования многозадачных СЛУ в динамическом режиме, обеспечивающего повышение надежности систем высокой готовности.

В данной статье представлено описание устройства, которое на аппаратном уровне позволит изменять внутреннюю структуру устройства таким образом, что длина связей между различными внутренними модулями ПЛИС становится наименьшей. Это позволяет сократить коммутационные задержки в системе, тем самым повысить ее производительность. Также система сможет изменить структуру системы при выходе из строя какого-либо элемента, что позволит увеличить производительность системы, работающей в критическом режиме.

Рассмотрим математическое описание и введем определения, для описания алгоритма работы устройства:

Представим конфигурацию ПЛИС графом H , который представлен как:

$$H = \left\{ \begin{array}{cccccc} P_{1,1} & P_{1,2} & \dots & P_{\varpi,\theta} & \dots & P_{1,n} \\ P_{2,1} & P_{2,2} & \dots & P_{\varpi,\theta} & & P_{2,n} \\ \dots & & & & & \\ P_{m,1} & P_{m,2} & \dots & P_{\varpi,\theta} & \dots & P_{m,n} \end{array} \right\},$$

где $P_{\varpi,\theta}$ — отдельные модули ПЛИС, причем ($\varpi = \overline{1,m}$, $\theta = \overline{1,n}$).

Модуль $P_{\varpi, \theta}$ представляется в виде функции $F=(O, X)$, т. е. $P_{\varpi, \theta}=F(O, X)$, где $O = o_1, o_2, \dots, o_\xi$ — множество входных модуля, а $X = x_1, x_2, \dots, x_\xi$ - множество выходов. Выводы модулей ПЛИС соединяется с выводами других модулей.

Под смежными модулями (СМ) в ПЛИС будем понимать модули, которые соединены между собой межсоединениями одного вывода o_i или x_j ($i=(1, \xi), j=(1, \xi)$) к другому.

Матрицей смежности модулей (МСМ) будем называть прямоугольную матрицу $M=(F(O, X), F(O, X))$, в ячейках которой даны выводы, используемые для соединения модулем.

Граф смежности модулей (ГСМ) представляет собой граф, построенный по МСМ. Ребра графа описывают межсоединения между модулями, а вершины описывают сами модули. Вес ребра показывает количество межсоединений между модулями.

Для достижения наименьшей суммарной длины межсоединений следует выполнить 2 критерия:

1) Модули, имеющие наибольшее количество смежностей γ имеет минимальное расстояние σ до смежных модулей

$$\begin{cases} \gamma \rightarrow \max \\ \sigma \rightarrow 1 \end{cases}, \quad (1).$$

2) Смежные модули с наибольшим количеством одинаковых инцидентных ребер λ должны располагаться таким образом, чтобы расстояние σ до смежных модулей было минимальным

$$\begin{cases} \lambda \rightarrow \max \\ \sigma \rightarrow 1 \end{cases}. \quad (2).$$

Тогда размещение модулей в ПЛИС может быть описано отображением:

$$\beta_s = \begin{Bmatrix} x_{S_{1,1}} & x_{S_{1,2}} & \dots & x_{S_{1,k}} & \dots & x_{S_{1,n}} \\ x_{S_{2,1}} & x_{S_{2,2}} & \dots & x_{S_{2,k}} & \dots & x_{S_{2,n}} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{S_{q,1}} & x_{S_{q,1}} & \dots & x_{S_{q,k}} & \dots & x_{S_{q,n}} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{S_{n,1}} & x_{S_{n,2}} & \dots & x_{S_{n,k}} & \dots & x_{S_{n,n}} \end{Bmatrix} \rightarrow \begin{Bmatrix} p_{1,1} & p_{1,2} & \dots & p_{1,k} & \dots & p_{1,n} \\ p_{2,1} & p_{2,2} & \dots & p_{2,k} & \dots & p_{2,n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{q,1} & p_{q,2} & \dots & p_{q,k} & \dots & p_{q,n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{n,1} & p_{n,2} & \dots & p_{m,k} & \dots & p_{m,n} \end{Bmatrix} \quad (3),$$

где $S = \overline{1, N!}$. В матрице символ \rightarrow означает отображение одной из вершин $x_{sq,k} \in X$ на один из модулей $p_{q,k} \in H$. Здесь s — это номер очередной перестановки, соответствующий S —му варианту размещения. Мощность множества $\psi = \{\beta_s\}$ всевозможных отображений β_s равна числу всевозможных перестановок подпрограмм $x_{q,k} \in X$ в матрице $M: |\psi| = N!$.

Пусть Ψ — множество всевозможных отображений вида $\begin{cases} \gamma \rightarrow \max \\ \sigma \rightarrow 1 \end{cases}$. Тогда задачу размещения можно сформулировать как поиск отображения $\beta^* \in \Psi$, такого, что

$$T_{\beta^*} = \min_{\Psi} \begin{cases} \max \gamma \\ \max \lambda \end{cases}. \quad (4),$$

где Ψ^{\min} соответствует поиску минимальных суммарных межсоединений σ , для условия $\max \gamma$ и $\max \lambda$.

Таким образом, на содержательном уровне задача размещения модулей ПЛИС согласно условию 3 заключается в поиске такого варианта размещения, при котором выполняется условие 1, 2, 4.

Разобрав полученные математические определения и критерии можно заметить, что размещение всех вершин $x_{q,k} \in X$ на один из модулей $p_{q,k} \in H$ по трем полученным критериям 1, 2, 4 является трудоемкой переборной задачей. Эту задачу условно можно разбить на 2 этапа:

- 1) Выборка вершины их множества $x_{q,k} \in X$,
- 2) Расположение полученной вершины на один из модулей $p_{q,k} \in H$ по 3-м критериям 1, 2, 4.

Исходя из условий, описанных выше, был получен алгоритм планирования размещения подпрограмм. Алгоритм описан следующей последовательностью шагов:

1. Выбираем из множества $x_{q,k} \in X$ вершины с наибольшим количеством инцидентностей. Если количество выбранных вершин равно 1, то берем полученную вершину как опорную (вокруг нее будет строиться конфигурация) и переходим к пункту 3. Если вершин нет, переходим к пункту 4.

2. Для выбранных вершин в пункте 1 используем следующие критерии выбора:

- а) Выбираем вершины с наибольшим весом ребра (при размещении размещаются обе вершины, соединенные этим ребром).
- б) Выбираем вершины, которые имеют большее количество инцидентностей с уже установленными вершинами.

Вершины, полученные в пунктах а), б), располагаются на модули $p_{q,k} \in H$ в обратной последовательности от вершин, выбранных в пункте б) к вершинам в пункте а). Выставленные вершины не используются в дальнейшем поиске. Возвращаемся к пункту 1.

3. Выбираем инцидентные вершины к вершине, полученной в пункте 1, и отсеиваем их по следующим критериям:

- а) Выбираем вершины с наибольшим числом инцидентных ребер.
- б) Выбираем вершины с наибольшим весом ребра (при размещении размещаются обе вершины, соединенные этим ребром).
- в) Выбираем вершины, которые имеют большее количество уже установленных инцидентных вершин.

Вершины, полученные в пунктах а) в), располагаются на модули $p_{q,k} \in H$ в обратной последовательности от вершин, выбранных в пункте б) к вершинам в пункте а). Выставленные вершины не используются в дальнейшем поиске. Возвращаемся к пункту 1.

4. Восстановление соединений.

5. Конец алгоритма.

Размещение выбранной на каждом этапе вершины(-ин) происходит вокруг уже выставленных вершин с учетом поиска наименьшей длинны соединения между блоками среди возможных вариантов размещения. Если установленных вершин нет, то вершина(-ы) принимаются как опорные. Варианты размещения ограничиваются максимальным размером конфигурации.

Особенностью предложенного алгоритма является выбор конкретной вершины(-ин) и ее дальнейшее расположение, удовлетворяя критериям 1, 2, 4. Предложенные теоретические положения позволят сократить количество возможных поисковых перестановок тем самым повышая производительность мультипроцессорной системы и повысить коэффициент ее работоспособности. Также разработанный алгоритм планирования конфигурации ПЛИС допускает аппаратную реализацию, так как может быть реализован на существующей элементной схемотехнической базе.

В дальнейших работах будет рассмотрено преимущество аппаратной реализации данного алгоритма, по сравнению с программной реализацией. Также будут рассмотрены структурная и функциональная схемы устройства, построенные по данному алгоритму.

Список литературы:

1. Каляев И. А., Левин И. И., Семерников Е. А., Шмойлов В. И. Реконфигурируемые мультиконвейерные вычислительные структуры. Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. 320 с.
2. Воеводин В. В., Жуматий С. А. Вычислительное дело и кластерные системы. М.: Изд-во МГУ, 2007. 150 с.

References:

1. Kalyaev I. A., Levin I. I., Semernikov E. A., Shmoilov V. I. Rekonfiguriruemye mul'tikonveiernye vychislitel'nye struktury. Izd-vo YuNTs RAN, 2008, 320 p.
2. Voevodin V. V., Zhumatii S. A. Vychislitel'noe delo i klasternye sistemy. Moscow, Izd-vo MGU, 2007, 150 p.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 004: 658.08

**ПОШАГОВАЯ КОРРЕКЦИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК В ПРЯМОМ МЕТОДЕ
АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ****STEP-BY-STEP CORRECTION OF EXPERT EVALUATIONS FOR ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS**©**Вотякова Е. М.***Костромской государственной технологической университет
г. Кострома, Россия
elzytk@gmail.com*©**Votyakova E.***Kostroma State University of Technology
Kostroma, Russia
elzytk@gmail.com*

Аннотация. В статье рассмотрен алгоритм пошаговой коррекции экспертных оценок в прямом методе анализа иерархий. Для получения согласованных соотношений трех критериев предложено корректировать одну или несколько попарных соотношений одним из шести способов. Предлагается принять исправление, если необходимая корректировка попарных оценок не превышает 5%.

Abstract. Algorithm of step-by-step correction of expert evaluations for Direct Analytic Hierarchy Process is analyzed. Six different methods of pairwise comparisons are suggested to reach coordinated evaluations. It is suggested to approve the correction if it does not exceed 5%.

Ключевые слова: метод анализа иерархий, прямой метод, пошаговая коррекция оценок.

Keywords: analytic hierarchy process, direct method, correction of evaluations, step-by-step correction.

На практике для решения задач многокритериального выбора из нескольких альтернатив, широко применяются методы экспертных оценок. Одним из них является метод анализа иерархии (МАИ). Он позволяет аргументировано обосновать выбор той или иной альтернативы и определить значимость каждого критерия, влияющего на выбор [1].

Основные этапы МАИ заключаются в следующем:

–структуризация задачи в виде иерархии с несколькими уровнями: обобщающие критерии (требуемые показатели, характеристики, свойства); детализирующие критерии или параметры, которых может быть, в свою очередь, несколько уровней; сравниваемые альтернативы;

–попарное сравнение экспертами элементов каждого уровня на основе использования девятибалльной шкалы;

–вычисление коэффициентов веса элементов каждого уровня.

–расчет результирующих показателей веса каждой из альтернатив и их ранжирование по этим показателям.

Для получения согласованных весов критериев в МАИ предложено использовать пошаговую коррекцию оценок экспертов. На первом этапе вводятся попарные оценки для первых трех критериев, и проверяется их относительная согласованность. Если оценки не согласованы, то требуется их коррекция экспертом непосредственно на данном этапе.

На следующем шаге в проверку согласованности добавляется четвертый критерий, т. е. проверяется согласованность попарных оценок второго, третьего и четвертого критерия. При этом проверяется согласованность новых попарных оценок относительно полученных на первом шаге (в данном случае второго и третьего критериев, т. к. они участвовали в оценке в первом шаге). Далее второй шаг повторяется для последующих критериев до полной согласованности всех попарных оценок [2].

На основе МАИ предложен принципиально новый способ прямого метода анализа иерархии (ПМАИ), позволяющий устранить недостатки стандартного метода. Значительно сокращается количество операций экспертных оценок; применяется линейная шкала оценок с малым шагом дискретности; обеспечивается лучшая согласованность экспертных оценок; появляется больше возможностей формировать наиболее сопоставимые группировки критериев и альтернатив; автоматически решается проблема оценки альтернатив по наращиваемому набору критериев [3].

В Таблицах 1, 2 и на Рисунках 1, 2 показано преимущество ПМАИ перед МАИ с точки зрения равномерности шкалы экспертных оценок.

Таблица 1.

ШКАЛА ОЦЕНОК МАИ

MAI $a_{ij} = \frac{W_i}{W_j}$	MAI W_i	MAI $W_i = 1 - W_i$	Интервал между оценками $W_{i+1} - W_i$
1/9=0,11	0,10	0,90	0,011
1/8=0,13	0,11	0,89	0,014
1/7=0,14	0,13	0,88	0,018
1/6=0,17	0,14	0,86	0,024
1/5=0,20	0,17	0,83	0,033
1/4=0,25	0,20	0,80	0,050
1/3=0,33	0,25	0,75	0,083
1/2=0,50	0,33	0,67	0,167
1	0,50	0,50	0,167
2	0,67	0,33	0,083
3	0,75	0,25	0,050
4	0,80	0,20	0,033
5	0,83	0,17	0,024
6	0,86	0,14	0,018
7	0,88	0,13	0,014
8	0,89	0,11	0,011
9	0,90	0,10	

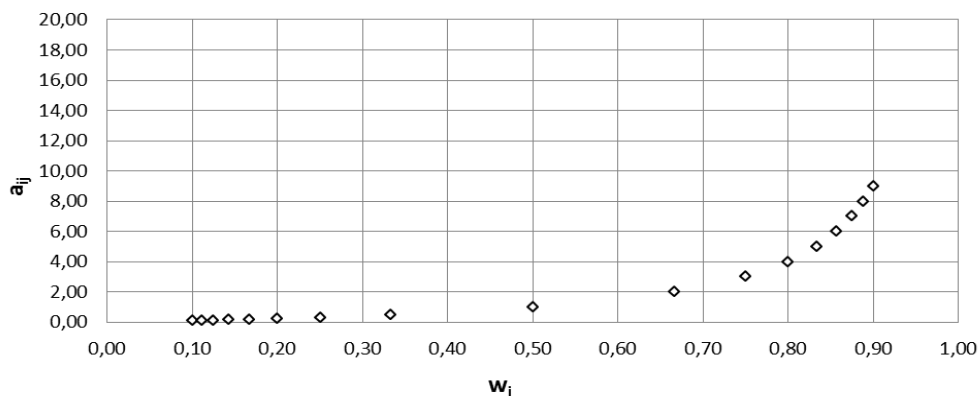


Рисунок 1. Шкала оценок МАИ.

Таблица 2.

ШКАЛА ОЦЕНОК ПМАИ

<i>ПМАИ</i> $a_{ij} = \frac{W_i}{W_j}$	<i>ПМАИ</i> \underline{W}_i	<i>ПМАИ</i> $W_j = 1 - \underline{W}_i$	<i>Интервал между</i> <i>оценками</i> $W_{i+1} - W_i$
0,01	0,01	0,99	0,04
0,05	0,05	0,95	0,05
0,11	0,1	0,9	0,05
0,18	0,15	0,85	0,05
0,25	0,2	0,8	0,05
0,33	0,25	0,75	0,05
0,43	0,3	0,7	0,05
0,54	0,35	0,65	0,05
0,67	0,4	0,6	0,05
0,82	0,45	0,55	0,05
1,00	0,5	0,5	0,05
1,22	0,55	0,45	0,05
1,50	0,6	0,4	0,05
1,86	0,65	0,35	0,05
2,33	0,7	0,3	0,05
3,00	0,75	0,25	0,05
4,00	0,8	0,2	0,05
5,67	0,85	0,15	0,05
9,00	0,9	0,1	0,05
19,00	0,95	0,05	0,05
99,00	0,99	0,01	0,04

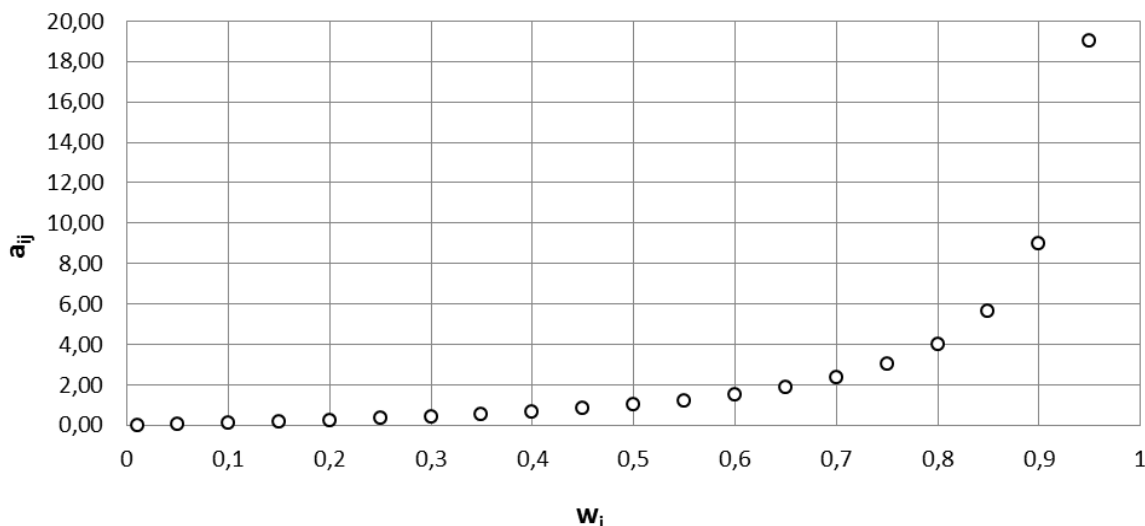


Рисунок 2. Шкала оценок ПМАИ.

Предлагается следующий алгоритм пошаговой коррекции экспертных оценок.

Шаг 1.

Эксперт определяет попарные соотношения (1), (2), (3).

$$w_{12} + w_{21} = 1; \quad (1)$$

$$w_{23} + w_{32} = 1; \quad (2)$$

$$w_{13} + w_{31} = 1; \quad (3)$$

Шаг 2.

На основе определенных экспертом данных при помощи выражений (4)–(7), высчитываются значения весов w_1, w_2, w_3 .

$$w_1 + w_2 + w_3 = 1; \quad (4)$$

$$w_{12} = \frac{w_1}{w_1 + w_2}; \quad (5)$$

$$w_{23} = \frac{w_2}{w_2 + w_3}; \quad (6)$$

$$w_{13} = \frac{w_1}{w_1 + w_3}; \quad (7)$$

Значения w_1, w_2, w_3 вычисляются по формулам (8)–(10)

$$w_1 = \frac{1}{1 + \frac{w_2}{w_1} + \frac{w_3}{w_1}} = \frac{1}{1 + \frac{w_2}{w_1 + w_2} + \frac{w_3}{w_1 + w_3}} = \frac{1}{1 + \frac{w_{21}}{w_{12}} + \frac{w_{31}}{w_{13}}} = \frac{1}{1 + \frac{(1-w_{12})}{w_{12}} + \frac{(1-w_{13})}{w_{13}}}; \quad (8)$$

$$w_2 = \frac{1}{1 + \frac{w_1}{w_2} + \frac{w_3}{w_2}} = \frac{1}{1 + \frac{w_1}{w_1 + w_2} + \frac{w_3}{w_2 + w_3}} = \frac{1}{1 + \frac{w_{12}}{w_{21}} + \frac{w_{32}}{w_{23}}} = \frac{1}{1 + \frac{w_{12}}{(1-w_{12})} + \frac{(1-w_{23})}{w_{23}}}; \quad (9)$$

$$w_3 = \frac{1}{1 + \frac{w_1}{w_3} + \frac{w_2}{w_3}} = \frac{1}{1 + \frac{w_1}{w_1 + w_3} + \frac{w_2}{w_2 + w_3}} = \frac{1}{1 + \frac{w_{13}}{w_{31}} + \frac{w_{23}}{w_{32}}} = \frac{1}{1 + \frac{w_{13}}{(1-w_{13})} + \frac{(1-w_{23})}{(1-w_{23})}}; \quad (10)$$

Шаг 3.

Если равенство (4) выполняется, то оценки согласованы и их корректировка не требуется. Если равенство (4) не выполняется, т. е. $w_1 + w_2 + w_3 \neq 1$, то оценки не согласованы. Следовательно, требуется коррекция одного или нескольких из введенных значений (1), (2) и (3).

Шаг 4.

Определяются возможные варианты корректировки экспертных оценок, а также значения, на которые необходимо скорректировать ту или иную оценку.

4.1. Для получения согласованных оценок необходимо скорректировать w_{12} на величину ϵ_{12} . Тогда система из уравнений (1)–(4), (8)–(10) будет иметь вид:

$$\begin{cases} w_{12}' + w_{21}' = 1 & (1') \\ w_{23} + w_{32} = 1 & (2) \\ w_{13} + w_{31} = 1 & (3) \\ w_1' = \frac{1}{1 + \frac{(1-w_{12}')}{w_{12}'} + \frac{(1-w_{13})}{w_{13}}} & (8') \\ w_2' = \frac{1}{1 + \frac{w_{12}'}{(1-w_{12}')} + \frac{(1-w_{23})}{w_{23}}} & (9') \\ w_3 = \frac{1}{1 + \frac{w_{13}}{(1-w_{13})} + \frac{w_{23}}{(1-w_{23})}} & (10) \\ w_1' + w_2' + w_3 = 1 & (4') \end{cases} \quad (11)$$

где $w_{12}' = w_{12} \pm \epsilon_{12}$, $w_{21}' = w_{21} \mp \epsilon_{12}$ — это скорректированные значения экспертной оценки $w_{12} + w_{21} = 1$

Из введенных экспертом оценок (2) и (3) w_{12}' и w_{21}' определяются однозначно:

$$\begin{cases} w_{12} \pm \epsilon_{12} = \frac{\frac{w_{13}}{(1-w_{13})} \cdot \frac{(1-w_{23})}{w_{23}}}{1 + \frac{w_{13}}{(1-w_{13})} \cdot \frac{w_{23}}{(1-w_{23})}} \\ w_{21} \mp \epsilon_{12} = \frac{\frac{w_{23}}{(1-w_{23})} \cdot \frac{(1-w_{13})}{w_{13}}}{1 + \frac{w_{23}}{(1-w_{23})} \cdot \frac{(1-w_{13})}{w_{13}}} \end{cases} \quad (12)$$

В системе (12) ϵ_{12} — это то значение, скорректировав на которое оценку (1), изменив величины w_{12} и w_{21} , можно получить выполнение равенства (4), т. е. согласованные оценки.

4.2. Для получения согласованных оценок необходимо скорректировать w_{23} на величину ϵ_{23} . Тогда система из уравнений (1)–(4), (8)–(10) будет иметь вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} w_{12} + w_{21} = 1 \quad (1) \\ w_{23} + w_{32} = 1 \quad (2) \\ w_{13} + w_{31} = 1 \quad (3) \\ w_1 = \frac{1}{1 + \frac{(1-w_{12})}{w_{12}} + \frac{(1-w_{13})}{w_{13}}} \quad (8) \\ w_2 = \frac{1}{1 + \frac{w_{12}}{(1-w_{12})} + \frac{(1-w_{23})}{w_{23}}} \quad (9) \\ w_3 = \frac{1}{1 + \frac{w_{13}}{(1-w_{13})} + \frac{w_{23}}{(1-w_{23})}} \quad (10) \\ w_1 + w_2 + w_3 = 1 \quad (4) \end{array} \right. \quad (13)$$

где $w_{23}' = w_{23} \pm \varepsilon_{23}$, $w_{32}' = w_{32} \mp \varepsilon_{23}$ — это скорректированные значения экспертной оценки $w_{23} + w_{32} = 1$

Из введенных экспертом оценок (1) и (3) w_{23}' и w_{32}' определяются однозначно:

$$\left\{ \begin{array}{l} w_{23} \pm \varepsilon_{23} = \frac{\frac{(1-w_{12})}{w_{12}} \cdot w_{13}}{1 + \frac{(1-w_{12})}{w_{12}} \cdot \frac{w_{13}}{(1-w_{13})}} \\ w_{32} \mp \varepsilon_{23} = \frac{\frac{(1-w_{13})}{w_{13}} \cdot w_{12}}{1 + \frac{(1-w_{13})}{w_{13}} \cdot \frac{w_{12}}{(1-w_{12})}} \end{array} \right. \quad (14)$$

В системе (14) ε_{23} — это то значение, скорректировав на которое оценку (2), изменив величины w_{23} и w_{32} , можно получить выполнение равенства (4), т. е. согласованные оценки.

4.3. Для получения согласованных оценок необходимо скорректировать w_{13} на величину ε_{13} . Тогда система из уравнений (1)–(4), (8)–(10) будет иметь вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} w_{12} + w_{21} = 1 \quad (1) \\ w_{23} + w_{32} = 1 \quad (2) \\ w_{13}' + w_{31}' = 1 \quad (3') \\ w_1 = \frac{1}{1 + \frac{(1-w_{12})}{w_{12}} + \frac{(1-w_{13}')}{w_{13}'}} \quad (8') \\ w_2 = \frac{1}{1 + \frac{w_{12}}{(1-w_{12})} + \frac{(1-w_{23})}{w_{23}}} \quad (9) \\ w_3 = \frac{1}{1 + \frac{w_{13}'}{(1-w_{13}')} + \frac{w_{23}}{(1-w_{23})}} \quad (10') \\ w_1 + w_2 + w_3 = 1 \quad (4) \end{array} \right. \quad (15)$$

где $w_{13}' = w_{13} \pm \varepsilon_{13}$, $w_{31}' = w_{31} \mp \varepsilon_{13}$ — это скорректированные значения экспертной оценки $w_{13} + w_{31} = 1$

Из введенных экспертом оценок (2) и (3) w_{13}' и w_{31}' определяются однозначно:

$$\begin{cases} W_{13} \pm \varepsilon_{13} = \frac{\frac{W_{12}}{(1-W_{12})} \cdot \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} \cdot \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}} \\ W_{31} \mp \varepsilon_{13} = \frac{\frac{(1-W_{23})}{W_{23}} \cdot \frac{(1-W_{12})}{W_{12}}}{1 + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}} \cdot \frac{(1-W_{12})}{W_{12}}} \end{cases} \quad (16)$$

В системе (16) ε_{13} — это то значение, скорректировав на которое оценку (3), изменив величины W_{13} и W_{31} , можно получить выполнение равенства (4), т. е. согласованные оценки.

4.4. Для получения согласованных оценок необходимо скорректировать W_1 так, чтобы выполнялось равенство (4). Тогда необходимо скорректировать W_{12} на величину ε_{12} , W_{23} на величину ε_{23} , W_{13} на величину ε_{13} .

$$W_1' = 1 - W_2 - W_3; \quad (4)$$

$$W_2 = \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}; \quad (9)$$

$$W_3 = \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}; \quad (10)$$

$$W_{12}' = \frac{w_1'}{w_1' + w_2} = \frac{1 - w_2 - w_3}{1 - w_2 - w_3 + w_2} = \frac{1 - w_2 - w_3}{1 - w_3} = \frac{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}} - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}; \quad (5)$$

$$W_{23}' = \frac{w_2}{w_2 + w_3} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}{\frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}} + \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}; \quad (6)$$

$$W_{13}' = \frac{w_1'}{w_1' + w_3} = \frac{1 - w_2 - w_3}{1 - w_2 - w_3 + w_3} = \frac{1 - w_2 - w_3}{1 - w_2} = \frac{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}} - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}; \quad (7)$$

$$\begin{cases} W_{12} \pm \varepsilon_{12} = \frac{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}} - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}} \\ W_{23} \pm \varepsilon_{23} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}{\frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}} + \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}} \\ W_{13} \pm \varepsilon_{13} = \frac{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}} - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}} \end{cases} \quad (17)$$

В системе (17) $\varepsilon_{12}, \varepsilon_{23}, \varepsilon_{13}$ — это те значения, скорректировав на которые оценки (1)–(3) соответственно, можно получить выполнение равенства (4), т. е. согласованные оценки.

4.5. Для получения согласованных оценок необходимо скорректировать W_2 так, чтобы выполнялось равенство (4). Тогда необходимо скорректировать W_{12} на величину ε_{12}, W_{23} на величину ε_{23}, W_{13} на величину ε_{13} .

$$W_2' = 1 - W_1 - W_3; \quad (4')$$

$$W_1 = \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}; \quad (8)$$

$$W_3 = \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}; \quad (10)$$

$$W_{12}' = \frac{w_1}{w_1 + w_2'} = \frac{w_1}{w_1 + 1 - w_1 - w_3} = \frac{w_1}{1 - w_3} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}; \quad (5')$$

$$W_{23}' = \frac{w_2'}{w_2' + w_3} = \frac{1 - w_1 - w_3}{1 - w_1 - w_3 + w_3} = \frac{1 - w_1 - w_3}{1 - w_1} = \frac{1 - \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}} - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}; \quad (6')$$

$$W_{13}' = \frac{w_1}{w_1 + w_3} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{1 + \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}}; \quad (7')$$

$$\left\{ \begin{array}{l} W_{12} \pm \varepsilon_{12} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}} \\ W_{23} \pm \varepsilon_{23} = \frac{1 - \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}} - \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}} \\ W_{13} \pm \varepsilon_{13} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{1 + \frac{1}{1 + \frac{W_{13}}{(1-W_{13})} + \frac{W_{23}}{(1-W_{23})}}} \end{array} \right. \quad (18)$$

В системе (18) $\varepsilon_{12}, \varepsilon_{23}, \varepsilon_{13}$ — это те значения, скорректировав на которые оценки (1)–(3) соответственно, можно получить выполнение равенства (4), т. е. согласованные оценки.

4.6. Для получения согласованных оценок необходимо скорректировать W_3 так, чтобы выполнялось равенство (4). Тогда необходимо скорректировать W_{12} на величину ε_{12} , W_{23} на величину ε_{23} , W_{13} на величину ε_{13} .

$$W_3' = 1 - W_1 - W_2; \quad (4')$$

$$W_1 = \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}; \quad (8)$$

$$W_2 = \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}; \quad (9)$$

$$W_{12}' = \frac{w_1}{w_1 + w_2} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}} + \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}; \quad (5')$$

$$W_{23}' = \frac{w_2}{w_2 + w_3'} = \frac{w_2}{w_2 + 1 - w_1 - w_2} = \frac{w_2}{1 - w_1} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}; \quad (6')$$

$$W_{13}' = \frac{w_1}{w_1 + w_3'} = \frac{w_1}{w_1 + 1 - w_1 - w_2} = \frac{w_1}{1 - w_2} = \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}; \quad (7')$$

$$\left\{ \begin{aligned} W_{12} \pm \varepsilon_{12} &= \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}} + \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}} \\ W_{23} \pm \varepsilon_{23} &= \frac{\frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}} \\ W_{13} \pm \varepsilon_{13} &= \frac{\frac{1}{1 + \frac{(1-W_{12})}{W_{12}} + \frac{(1-W_{13})}{W_{13}}}}{1 - \frac{1}{1 + \frac{W_{12}}{(1-W_{12})} + \frac{(1-W_{23})}{W_{23}}}} \end{aligned} \right. \quad (19)$$

В системе (19) $\varepsilon_{12}, \varepsilon_{23}, \varepsilon_{13}$ — это те значения, скорректировав на которые оценки (1)–(3) соответственно, можно получить выполнение равенства (4), т. е. согласованные оценки.

Шаг 5.

Для возможных корректировок 1–6 высчитано, на сколько можно изменить каждую из величин, определенных экспертом в выражениях (1)–(3).

Корректировка 1: ε_{12} в системе (12), корректировка 2: ε_{23} в системе (14), корректировка 3: ε_{13} в системе (16), корректировка 4: $\varepsilon_{12}, \varepsilon_{23}, \varepsilon_{13}$ в системе (17), корректировка 5: $\varepsilon_{12}, \varepsilon_{23}, \varepsilon_{13}$ в системе (18), 6: $\varepsilon_{12}, \varepsilon_{23}, \varepsilon_{13}$ в системе (19). Любая из предложенных корректировок приведет к согласованию попарных оценок (1)–(3).

Предлагается выбрать ту из корректировок, которая меньше всего повлияет на введенные экспертом величины и сравнить значение этой корректировки с минимально допустимой ошибкой $\varepsilon_{ij \text{ доп}} = 0,05$. Корректировка экспертных оценок (1), (2) и (3) на величину $\varepsilon \leq 0,05$ психологически слабо ощутима, т.е. кардинально не меняет выбор эксперта. Тем не менее, она может помочь достичь согласованности экспертных оценок, т. е. выполнения равенства (4).

5.1. Если описанная корректировка возможна, ее результат можно принимать для вычисления весов критериев w_1, w_2, w_3 и переходить к следующему шагу — добавлению четвертого критерия и вычислению следующей тройки согласованных попарных оценок.

5.2. Если для согласованности экспертных оценок оценки необходимо изменить более, чем на 0,05, значит ошибка эксперта достаточно грубая, попарные оценки эксперта не согласованы и на основе них невозможно вычислить согласованные веса критериев w_1, w_2, w_3 .

Предлагается вернуть эксперта на шаг 1 и пересмотреть попарные оценки

$$w_{12} + w_{21} = 1; \quad (1)$$

$$w_{23} + w_{32} = 1; \quad (2)$$

$$w_{13} + w_{31} = 1; \quad (3)$$

Шаг 6.

Следующим шагом вводится четвертый критерий.

$$w_{23} + w_{32} = 1; \quad (2)$$

$$w_{34} + w_{43} = 1; \quad (20)$$

$$w_{24} + w_{42} = 1; \quad (21)$$

Проводится оценка согласованности и корректировка попарных оценок критериев аналогично шагу 4. При этом оценка (2) проверена и согласована на первом этапе, т. е. её корректирование невозможно. Далее вводятся следующие критерии и повторяются действия шага 6. Для всех оцениваемых критериев.

В результате проведенных действий имеем согласованные попарные оценки:

$$\left\{ \begin{array}{l} w_{12} + w_{21} = 1 \\ w_{23} + w_{32} = 1 \\ w_{13} + w_{31} = 1 \\ w_{34} + w_{43} = 1 \\ w_{24} + w_{42} = 1 \\ \dots \\ w_{(n-1)n} + w_{n(n-1)} = 1 \\ w_{(n-2)n} + w_{n(n-2)} = 1 \end{array} \right.$$

После попарного перебора всех критериев или альтернатив, входящих в один слой иерархии и в одну группу, вычисляется общее соотношение весовых коэффициентов на основании окончательных попарных соотношений:

$$w_1 + w_2 + \dots + w_i + \dots + w_n = 1$$

$$w_i = \frac{1}{1 + \frac{w_1}{w_i} + \frac{w_2}{w_i} + \dots + \frac{w_{i-1}}{w_i} + \frac{w_{i+1}}{w_i} + \dots + \frac{w_n}{w_i}} =$$

$$= \frac{1}{1 + w_{1i} + w_{2i} + \dots + w_{(i-1)i} + w_{(i+1)i} + \dots + w_{ni}}$$

В результате разработан алгоритм пошаговой коррекции попарных оценок в прямом методе анализа иерархий. Выведены формулы корректировки попарных соотношений, а также формулы для вычисления итоговых попарных соотношений. Если требуемая корректировка требует изменения оценки более, чем на 0,05, то оценки не согласованы и эксперту необходимо изменить свои попарные оценки.

Список литературы:

1. Саати Т. Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993. 320 с.
2. Огурцов А. Н., Староверова Н. А. Алгоритм повышения согласованности экспертных оценок в методе анализа иерархий // Вестник ИГЭУ. Вып. 5, Иваново, 2013. С. 144–153.
3. Гнатюк А. Б., Вотякова Е. М., Староверов Б. А. Решение задачи многокритериального выбора технической компоновки цифровой подстанции с помощью прямого метода анализа иерархии // Вестник ИГЭУ. Вып. 2, Иваново, 2016.

References:

1. Saati T. L. Prinyatie reshenii. Metod analiza ierarkhii. Moscow, Radio i svyaz, 1993, 320 p.
2. Ogurtsov A. N., Staroverova N. A. Algoritm povysheniya soglasovannosti ekspertnykh otsenok v metode analiza ierarkhii. Vestnik IGEU, Vyp. 5, Ivanovo, 2013, pp. 144–153.
3. Gnatyuk A. B., Votyakova E. M., Staroverov B. A. Reshenie zadachi mnogokriterial'nogo vybora tekhnicheskoi komponovki tsifrovoi podstantsii s pomoshch'yu pryamogo metoda analiza ierarkhii. Vestnik IGEU, Vyp. 2, Ivanovo, 2016.

Работа поступила в редакцию
 26.04.2016 г.

Принята к публикации
 28.04.2016 г.

УДК 621.391

ЛОКАЛИЗАЦИЯ МЕСТ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ
МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОЙ РЕФЛЕКТОМЕТРИИANALYSIS OF TIME DOMAIN REFLECTOMETRY FOR SECRET INTELLIGENCE
DEVICES LOCATION

©Михайловская А. С.

*Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»
г. Москва, г. Зеленоград, Россия
mikhaylovskaya.a@yandex.ru*

©Mikhaylovskaya A.

*National Research University of Electronic Technology
Moscow, Zelenograd, Russia
mikhaylovskaya.a@yandex.ru*

©Панцыр Р. Я.

*канд. техн. наук
Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»
г. Москва, г. Зеленоград, Россия
rodionpan@yandex.ru*

©Pancyr R.

PhD

*National Research University of Electronic Technology
Moscow, Zelenograd, Russia
rodionpan@yandex.ru*

Аннотация. Данная статья посвящена обзору метода импульсной рефлектометрии и особенностям поиска закладных устройств с помощью рефлектометров на примере программно-аппаратного комплекса для исследования сигналов в проводных линиях «Сириус».

Проведен сравнительный анализ рефлектограмм, полученных в результате исследования различных дефектов и подключений к кабелю. Такие рефлектограммы позволяют определить точное расстояние до подключения, давая возможность обнаруживать закладные устройства.

Abstract. This article provides an overview of the time-domain reflectometry and secret intelligence devices location using reflectometers an example of equipment for data investigation in wired lines “Sirius”.

It resulted in the comparative analysis of the traces obtained from the study of various defects and connections to the cable. Such traces are possible to determine the exact distance to the connection. It gives the ability to detect secret intelligence devices.

Ключевые слова: закладное устройство, рефлектометр, метод импульсной рефлектометрии, рефлектограмма, волновое сопротивление, коэффициент укорочения кабеля.

Keywords: secret intelligence device, reflectometer, time-domain reflectometry, time-domain reflectometry trace, wave impedance, velocity factor.

В настоящее время существует широкий класс аппаратуры, позволяющей обнаруживать несанкционированные подключения к проводной линии по неоднородности ее волнового сопротивления. Аппаратуру данного типа называют рефлектометрами, а сам метод обнаружения — рефлектометрией. Метод импульсной рефлектометрии основан на анализе отражений высокочастотных сигналов от несогласованной нагрузки линии. Данный метод широко используется для выявления факта наличия гальванически подключенных к линии закладных устройств и блоков питания. Кроме того, рефлектометры позволяют также определять расстояние до мест их подключения.

Одним из довольно широко применяемых в данной области приборов является программно-аппаратный комплекс «Сириус», который имеет множество возможностей для проведения исследований сигналов в проводных линиях и использует для этого различные методы анализа, в частности метод импульсной рефлектометрии.

Импульсная рефлектометрия или рефлектометрия во временной области (англ. time-domain reflectometry) — это анализ проводной линии, который проводится путем подачи в нее импульсного сигнала и исследования его отражения [1]. Поскольку любое устройство или дополнительная проводка, подсоединенные к линии, вызывают отражение зондируемого сигнала от места подключения, за счет локального изменения ее волнового сопротивления, точное место подключения закладного устройства можно определить, проанализировав электрические параметры отраженного сигнала: фазу, амплитуду, полярность и др. Бесконтактные подключения к линии методом рефлектометрии не обнаруживаются.

Помимо поиска устройств рефлектометры позволяют измерить длину кабеля. Кроме того, с помощью рефлектометра можно выявлять такие неисправности в линиях (двухпроводных или коаксиальных), как нарушение изоляции, обрыв провода, плохие контакты в разъемах, порезы, изломы кабеля, короткие замыкания и другие дефекты [2, 3].

Стоит понимать, что рефлектометр не может показать, что именно он обнаружил — конец кабеля, разрыв или подключенное устройство. Он показывает только, где нужно искать. Поэтому при использовании данного вида оборудования для поиска закладных устройств необходимо предварительно знать длину проводной линии, на которой осуществляется поиск.

Рефлектометры работают по такому же принципу, как и радиолокаторы. Зондирующий электрический импульс передается вдоль линии. Когда этот импульс достигает конца кабеля, повреждения или неоднородности, часть энергии импульса отражается обратно к прибору. Это происходит по следующей причине: когда диэлектрические свойства кабеля резко меняются (например, вследствие смещения проводников в поврежденном проводе), меняется и его волновое сопротивление. А любое изменение волнового сопротивления приводит в свою очередь к отражению части энергии зондирующих импульсов обратно к рефлектометру. Причем величина изменения волнового сопротивления определяет амплитуду отраженного сигнала.

Время, затраченное для прохождения сигнала вдоль кабеля, встречи с дефектом и возвращения обратно преобразуется в расстояние и может быть индцировано двумя способами: в виде формы сигнала или в виде отсчета расстояния. В первом случае на индикаторе прибора будет отображаться генерируемый импульс и любые отраженные сигналы, вызванные изменением или неравномерностью волнового сопротивления в кабеле [4]. Полученное изображение будет соответствовать «сигнатуре» исследуемого кабеля. Во втором случае прибор покажет расстояние в метрах до первого сильного отражения зондирующего импульса. Программно-аппаратный комплекс «Сириус» имеет оба описанных типа индикации. На Рисунке 1 приведен пример рефлектограммы, полученной с помощью данного комплекса. При проведении исследования кабеля «Сириус» позволяет менять многие параметры (дальность обзора, длительность импульса, коэффициент укорочения, усреднение и др.) для получения наиболее точного и наглядного изображения.

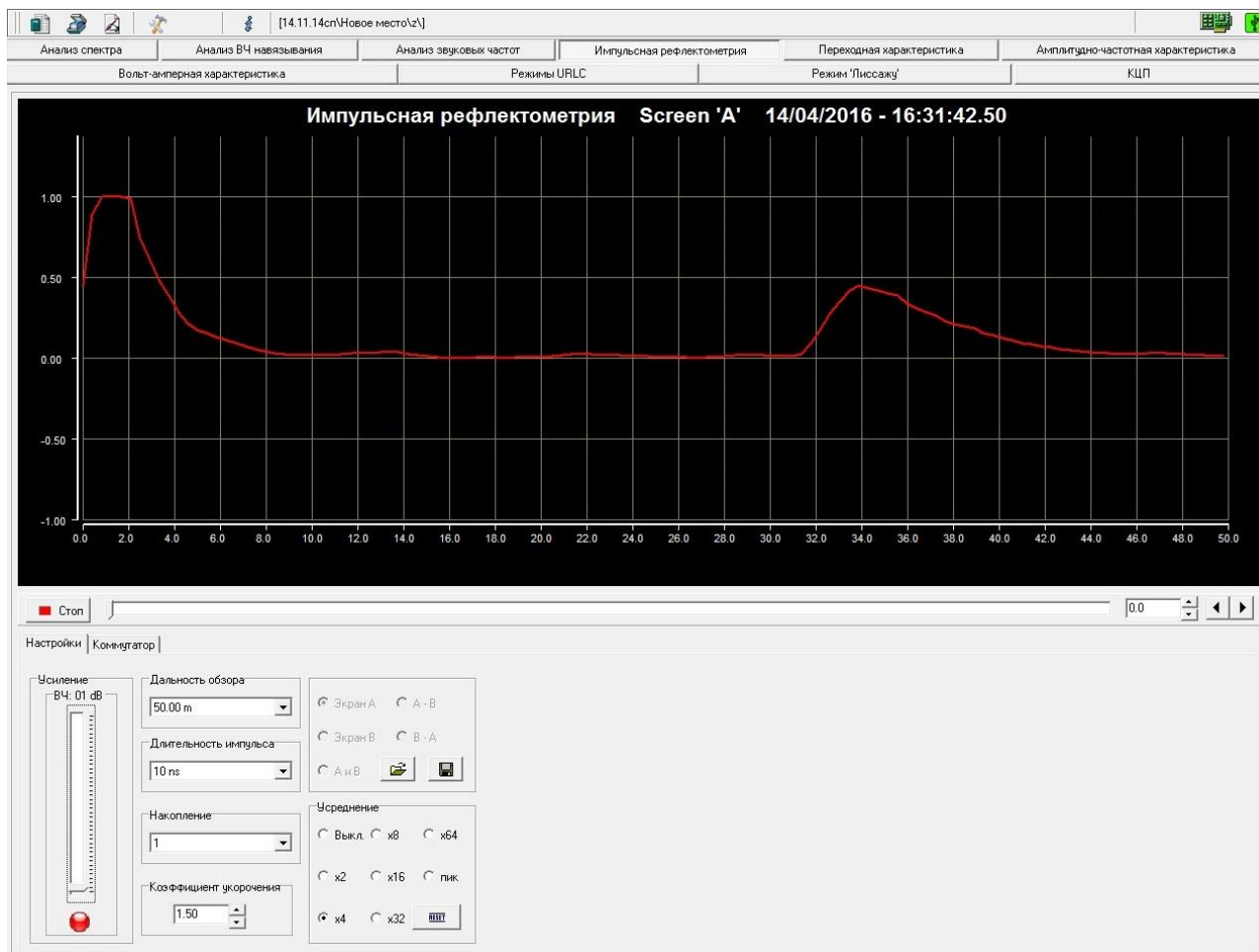


Рисунок 1. Пример рефлектограммы, отображаемой программно–аппаратным комплексом «Сириус».

Рефлектометры одновременно указывают на характер обнаруженного дефекта: если волновое сопротивление резко увеличилось, то дефект считается обрывом, а если уменьшилось — то коротким замыканием. На Рисунках 2 и 3 приведены рефлектограммы, которые получены с помощью комплекса «Сириус» при обрыве кабеля и при коротком замыкании соответственно.

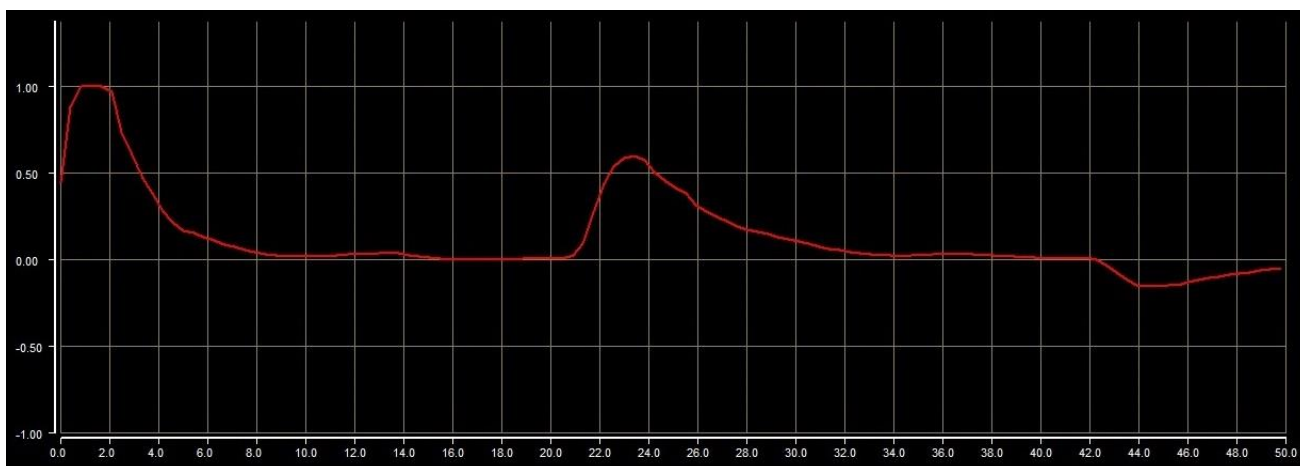


Рисунок 2. Вид отображаемой рефлектометром информации при обрыве кабеля (установленные параметры: дальность обзора — 50 м, длительность импульса — 10 нс, коэффициент укорочения — 1,5).

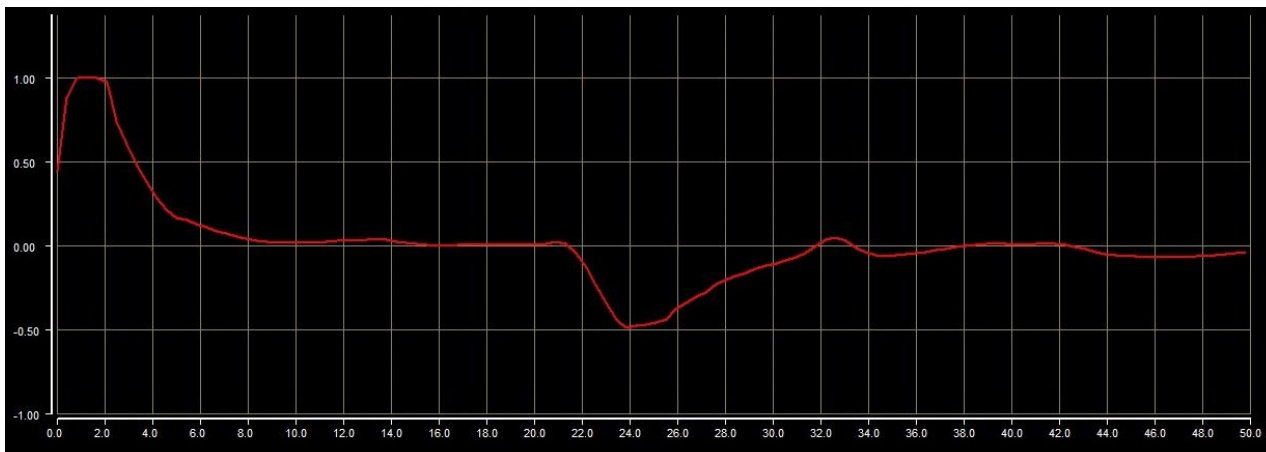


Рисунок 3. Вид отображаемой рефлектометром информации при коротком замыкании (установленные параметры: дальность обзора — 50 м, длительность импульса — 10 нс, коэффициент укорочения — 1,5)

Такие резкие перепады волнового сопротивления на рефлектограмме будут отличаться от более слабых скачков, вызванных отражением от подключений к линии или ответвлений от нее. Именно такие показания рефлектометра могут показать несанкционированные подключения к линии и тем самым помочь в поиске закладных устройств. На рисунке 4 представлен пример рефлектограммы, на которой хорошо видно гальваническое подключение к линии. Красным показана форма сигнала в линии без подключений, желтым — в линии с подключением.

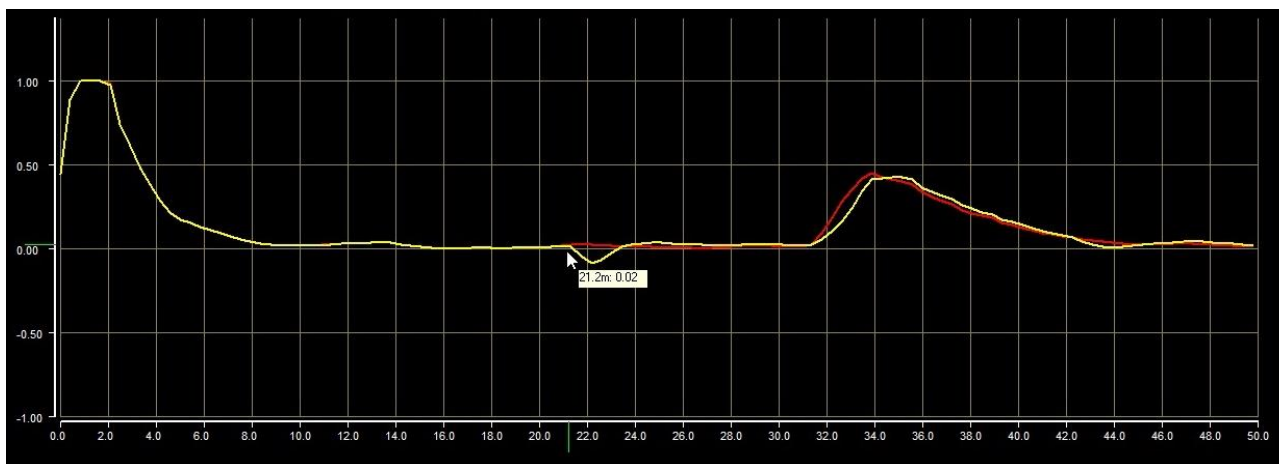


Рисунок 4. Сравнение рефлектограмм линии без подключений и линии с обнаруженным подключением (установленные параметры: дальность обзора — 50 м, длительность импульса — 10 нс, коэффициент укорочения — 1,5)

Однако, несмотря на наглядность, невозможно определить, что именно обнаружил рефлектометр. Все подозрительные дефекты необходимо будет проверить вручную. Это является одним из недостатков метода импульсной рефлектометрии. Например, показания рефлектометра при обнаружении закладного устройства и при обнаружении блока питания закладного устройства практически не будут отличаться. На Рисунке 5 приведены показания комплекса «Сириус» при подключении к исследуемой линии блока питания (показаны желтым) и при обнаружении ответвления (показаны красным).

Импульсная рефлектометрия, как метод исследования параметров проводных линий, имеет ряд ограничений, о которых следует помнить для достижения наиболее точных результатов. Некоторые из них связаны с длительностью импульсов, генерируемых рефлектометром.

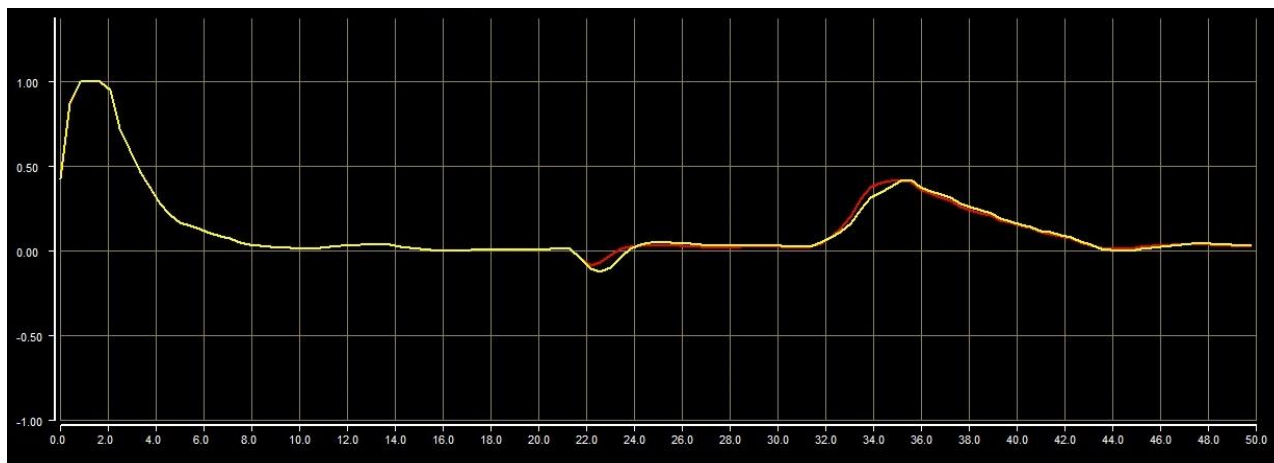


Рисунок 5. Сравнение показаний рефлектометра при подключении к линии блока питания и при обнаружении ответвления (установленные параметры: дальность обзора — 50 м, длительность импульса — 10 нс, коэффициент укорочения — 1,5).

Большинство рефлектометров имеют возможность изменения длительности зондирующих импульсов (например, «Сириус» — от 5 до 1000 нс), которая в свою очередь определяет дальность распространения сигнала. Чем больше ширина импульса, тем большую энергию будет нести сигнал, а значит, тем дальше по кабелю он будет распространяться [5]. Однако, даже при испытаниях очень длинных кабелей поиск дефектов и неоднородностей следует начинать с самой маленькой длительности импульса, поскольку всегда существует вероятность того, что дефект находится на достаточно близком расстоянии. Если дефект не обнаружен, то необходимо переключиться на следующий более длинный импульс и повторить испытания. Более широкие импульсы позволяют выявлять дефекты, которые находятся на большом расстоянии и при этом достаточно малы, поскольку при маленькой длительности импульса отраженный сигнал малой амплитуды быстро затухнет и «не успеет» вернуться обратно к рефлектометру.

Еще одно ограничение связано с тем, что импульс, генерируемый рефлектометром, занимает некоторое время и потому перекрывает некоторое расстояние, называемое слепым пятном. С изменением длительности импульса изменяется и длина слепого пятна. Чем больше длительность импульса, тем больше, соответственно, слепое пятно (при длительности 5 нс величина слепого пятна составляет несколько метров; при длительности 1000 нс — несколько сотен метров) [6].

Чтобы избежать пропуска дефекта, попадающего в небольшое слепое пятно, целесообразно вставить дополнительный кабель между рефлектометром и испытываемым кабелем. Обязательным условием такой модификации является то, что волновое сопротивление дополнительного кабеля должно быть равно волновому сопротивлению испытываемого кабеля. Также особое внимание необходимо уделить качеству подключения, так как от этого зависит уровень отражений от места соединения кабелей. Следует помнить, что рефлектометр будет отсчитывать не только длину испытываемого кабеля, но и длину дополнительного, которую впоследствии необходимо вычесть из общей длины кабеля.

Для того, чтобы получить более точные измерения расстояния необходимо ввести в рефлектометр так называемый коэффициент укорочения, который определяется как отношение скорости света в свободном пространстве к скорости распространения электромагнитной волны в исследуемом кабеле [7]. В зависимости от типа кабеля коэффициент укорочения может составлять от 1 до 2,5 [8].

Частичный перечень типов кабелей и соответствующих им коэффициентов укорочения приведен в Таблице:

Таблица.

ТАБЛИЦА КОЭФФИЦИЕНТОВ УКОРОЧЕНИЯ ТИПОВЫХ КАБЕЛЕЙ [6]

Марка кабеля	Коэффициент укорочения	Марка кабеля	Коэффициент укорочения
АВВГ 4x95	1,59	МРН	1,5
АПВББШП 4x120	1,49	П-270	3
АПВББШП 4x150	1,54	П-274М	1,39
АПВББШП 4x185	1,51	П-296	1,6
АПВББШП 4x240	1,51	ПВС 5X2,5	1,84
АПВББШП 4x25	1,51	ПРПМ	1,65
АПВББШП 4x35	1,49	ПРППМ 0,9	1,474
АПВББШП 4x50	1,54	ПРППМ 1x2x1,2	1,47
АПВББШП 4x70	1,48	ПТРК 10X2	1,5
АПВББШП 4x95	1,5	ПТРК 20X2	1,5
АПВВНГ 1x95/35	1,87	ПТРК 5X2	1,58
АПвПг 1x95	1,87	РК-100-7-1	1,2
АСБ 3x240	1,71	РК-50-2-11	1,52
АСБ 3x50	1,87	РК-50-2-21	1,41
ВВГ 3X2,5	1,89	РК-75-4-16	1,52
ВВГ 5X16	1,77	СБ	1,87
ВВГ 5X4	1,67	СБПЗАВпШп	1,61
ВВГ 5X6	1,67	СИП 2 3x95+1.95	1,425
ВКПАшП 2,1x9,7	1,3	СИП 2x35	1,37
ВЛЭ 35-400кВ	1	СИП 2x25	1,46
ЗКП	1,55	ТГ	1,32
ЗКП (140Ом)	1,52	ТГ 0,4	1,36
ЗКП 1x4x1,2	1,46	ТЗ	1,32
КГ 2X2,5	2,19	ТЗ 0,8	1,38
КГ 2X4	2,15	ТЗ 0,9	1,34
КГ 3X10+1X4	2,08	ТЗ 1,2	1,52
КГ 3X16+1X6	2,09	ТЗПАшП 1x4x1,2	1,32
КГ 3X25+1X10	1,92	ТПП 0,32	1,56
КГ 3X35+1X16	2,24	ТПП 0,4	1,52
КГ 3X50+1X25	2,16	ТПП 100X2X1,4	1,5
КГ 3X6+1X4	2,24	ТПП 10X2X0,4	1,43
КМ-4 (75Ом) 2,6	1,07	ТПП 200X2X1,45	1,5
КМ-4 (75Ом) 9,4	1,04	ТППЭП 10X2X0,4	1,43
КРПТ 3X2,5	2,26	ТРП2x0,4	1,42
КСПП (115Ом) 0,9	1,52	ТТВК 5X2	2,1
КСПП (130Ом) 1,2	1,74	ФКБ 1X1,3	1,3
КСПП 1X4X0,9	1,5	ШТЛ-2X0,08	1,534
КСПП 1X4X1,2	1,55	КИПЭП	1,51
МКПВ 4X4X1,2	1,5		
МКС (163Ом) 1,2	1,22		
МКСАшП	1,19		
МКСАШП 4X4X1,2	1,155		
МКСБ 4X4X0,9	1,23		
МКТ 1,2-4,6	1,12		

Величина скорости распространения волны в кабеле определяется диэлектриком, разделяющим его проводники. Знание данной величины является наиболее важным фактором при использовании рефлектометров для определения расстояния до дефектов. Для каждого кабеля прибор калибруется путем ввода правильного значения коэффициента

укорочения. Как правило, в технической документации к рефлектометрам приводятся таблицы со значениями коэффициентов укорочения для различных типов кабелей. Если этого нет, то следует измерить длину любого кабеля, не имеющего дефектов, и изменять установку коэффициента укорочения в приборе до тех пор, пока на дисплее не отобразится верная длина кабеля.

Поскольку значение величины скорости распространения волны может меняться (например, при изменении температуры или при старении кабеля), то может меняться и величина коэффициента укорочения. Однако и этой ошибки можно избежать или хотя бы снизить ее влияние на результаты измерений. Для этого применяется следующий алгоритм действий:

1. Измеряется точная длина исследуемого кабеля.
2. На рефлектометре устанавливается примерное значение коэффициента укорочения для данного кабеля.
3. Кабель исследуется с одной стороны, записывается полученный отсчет длины.
4. Кабель исследуется с противоположной стороны, записывается полученный отсчет длины.
5. Если сумма обоих отсчетов равна точной длине кабеля, то считается, что коэффициент укорочения установлен правильно, и местонахождение дефекта определено.
6. Если сумма двух отчетов оказалась больше измеренного расстояния, то следует увеличить значение коэффициента укорочения и повторить испытания.
7. Если сумма двух отчетов оказалась меньше измеренного расстояния, то следует уменьшить значение коэффициента укорочения. В этом случае оператор должен рассмотреть возможность наличия двух и более дефектов.
8. В исследуемом кабеле может одновременно иметься сразу несколько дефектов. Если дефект представляет собой короткое замыкание или полный обрыв кабеля, то рефлектометр даст показания только до этой точки. Если же дефект иного рода, то рефлектометр может обнаружить не только его, но и другие дефекты далее по кабелю [9].

При использовании рефлектометра с индикацией формы сигнала на индикаторе отобразятся все обнаруженные в кабеле дефекты и неоднородности, как большие, так и маленькие. В этом случае следует провести повторные испытания с противоположного конца кабеля.

На Рисунке 6 приведена рефлектограмма программно-аппаратного комплекса «Сириус» с двумя обнаруженными дефектами (подключениями). Для сравнения красным показана форма сигнала в линии без подключений, желтым — в линии с подключениями.

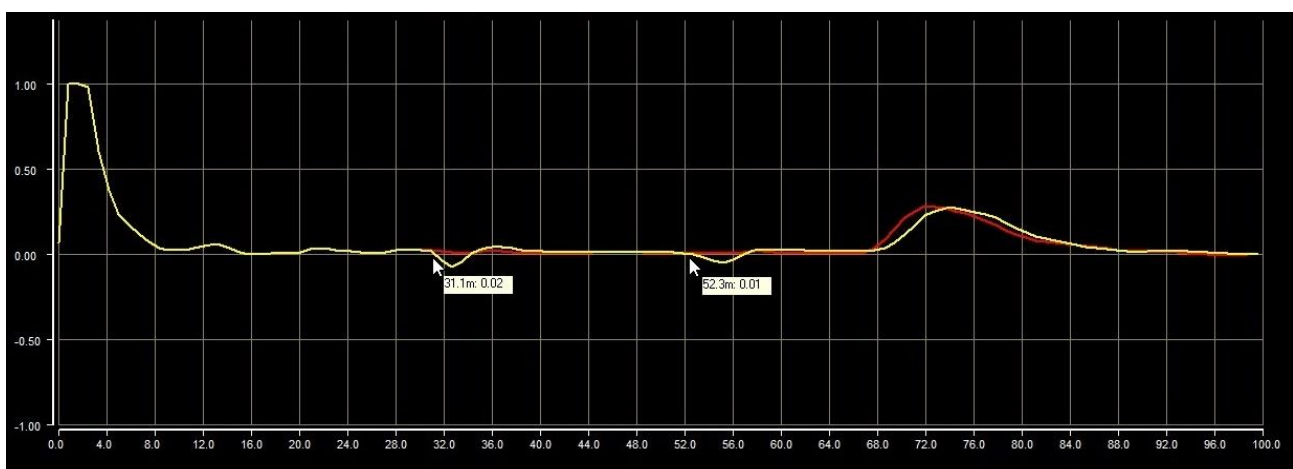


Рисунок 6. Рефлектограмма кабеля с двумя обнаруженными подключениями (установленные параметры: дальность обзора — 100 м, длительность импульса — 20 нс, коэффициент укорочения — 1,5)

Выводы

Современные методы в области импульсной рефлектометрии достигли высокой степени развития, что привело к созданию отдельного класса измерительных приборов, называемых рефлектометрами. Данные приборы позволяют определить расстояние до любых дефектов линии (короткое замыкание, обрыв, излом и т. п.), а также до любых ответвлений и подключений.

Результаты, достигаемые при измерениях импульсным рефлектометром, зависят от возможностей настройки его параметров.

При исследовании кабеля важно учитывать его тип и длительность зондирующего импульса, так как от этих параметров зависит величина слепого пятна, которое влияет на качество диагностики.

Список литературы:

1. Физическая энциклопедия. В 5-ти томах / под ред. А. М. Прохорова. М.: Советская энциклопедия, 1988.
2. Lo C., Furse C. Reflectometry for Locating Wiring Faults. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, 2005, no. 47, pp. 97–104.
3. Smith P., Furse C., Gunther J. Analysis of Spread Spectrum Time Domain Reflectometry for Wire Fault Location. IEEE Sensors Journal, 2005, no. 5, pp. 1469–1478.
4. Дьяконов В. П. Рефлектометрия и импульсные рефлектометры // Компоненты и технологии. 2012. №1. С. 164–172.
5. Кравцов Ю. А., Сахаров А. Н. xDSL: диагностика кабельных линий // Вестник связи. 2002. №8.
6. Руководство по эксплуатации программно-аппаратного комплекса для исследования сигналов в проводных линиях «Сириус» // Официальный сайт ОАО «НОВО». Режим доступа: <http://www.novocom.ru/> (дата обращения: 10.04.2016).
7. Коэффициент укорочения кабеля // Официальный сайт фирмы «СТЭЛЛ». Режим доступа: <http://www.eurostell.com/methods/koefficient-ukorocheniya-kabelya/> (дата обращения: 02.04.2016).
8. Song E., Shin Y. J., Stone P. E., Wang J., Choe T. S., Yook J. G., Park J. B. Detection and Location of Multiple Wiring Faults via Time-Frequency-Domain Reflectometry. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, 2009, no. 51, pp. 131–138.
9. Использование метода импульсной рефлектометрии для определения повреждений кабельных линий // Официальный сайт фирмы «СТЭЛЛ». Режим доступа: <http://www.reis205.narod.ru/metod.htm> (дата обращения: 10.04.2016).

References:

1. Fizicheskaya enciklopediya. V 5-ti tomax. / Pod red. Proxorova A.M. M.: Sovetskaya enciklopediya, 1988.
2. Lo C., Furse C.. Reflectometry for Locating Wiring Faults. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, 2005, no. 47, pp. 97–104.
3. Smith P., Furse C., Gunther J.. Analysis of Spread Spectrum Time Domain Reflectometry for Wire Fault Location. IEEE Sensors Journal, 2005, no. 5, pp. 1469–1478.
4. Dyakonov V. P. Reflektometriya i impulsnye reflectometry. Komponenty i texnologii. 2012, no.1, pp. 164–172.
5. Kravcov Yu. A., Saxarov A.N. xDSL: diagnostika kabelnyx linij. Vestnik svyazi, 2002, no. 8.
6. Rukovodstvo po ekspluatácii programmno-apparatnogo kompleksa dlya issledovaniya signalov v provodnyx liniyax “Sirius”. Oficialnyj sajt OAO “NOVO”. Available at: <http://www.novocom.ru/>, accessed 10.04.2016.

7. Koefficient ukorocheniya kabelya. Oficialnyj sajt firmy “STELL”. Available at: <http://www.eurostell.com/methods/koefficient-ukorocheniya-kabelya/>, accessed 02.04.2016.

8. Song E., Shin Y. J., Stone P. E., Wang J., Choe T. S., Yook J. G., Park J. B. Detection and Location of Multiple Wiring Faults via Time–Frequency-Domain Reflectometry. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, 2009, no. 51, pp. 131–138.

9. Ispolzovanie metoda impulsnoj reflektometrii dlya opredeleniya povrezhdenij kabelnyx linij. Oficialnyj sajt firmy “STELL”. Available at: <http://www.reis205.narod.ru/metod.htm>, accessed 10.04.2016.

*Работа поступила в редакцию
19.04.2016 г.*

*Принята к публикации
21.04.2016 г.*

УДК 677 – 487.5.23.275

**МЕХАНИЧЕСКИЕ И ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ
ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ И ФОРМЫ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПАКОВОК****THE ANALYSIS OF METHODS AND MEANS OF THE CONTROL
OF THE GEOMETRICAL SIZES AND FORMS PACKAGE**

©Нуриев М. Н.

д-р техн. наук

*Азербайджанский государственный экономический университет**Баку, Азербайджан**mehman62@mail.ru*

©Nureyev M.

Dr. habil.

*Azerbaijan State University of Economics**Baku, Azerbaijan**mehman62@mail.ru*

©Иманова Г. М.

*Азербайджанский государственный экономический университет**Баку, Азербайджан*

©Imanova G.

*Azerbaijan State University of Economics**Baku, Azerbaijan*

Аннотация. Проведен анализ методов, используемых для оценки параметров реализации поточного контроля паковок, поступающих в подготовительный отдел ткацкого производства. Установлено, что наиболее приемлемым является метод теневой проекции сечения с обработкой результатов средствами автоматизированного распознавания образов.

Abstract. The analysis of the methods used for an estimation of parameters of realization of the line control of package acting in preparatory a department of weaver's manufacture is lead. It is established, that the most comprehensible is the method of a shadow projection of section with processing results by means of the automated recognition of images.

Ключевые слова: контроль паковок, метод теневой проекции, распознавания образов, бобина, крестовая намотка.

Keywords: control of forgings, shadow projection method, pattern recognition, bobbin winding phillips.

Актуальность вопроса. Повышение качества и конкурентоспособности готовой продукции текстильных предприятий напрямую зависит от систематического и эффективного контроля качества полуфабрикатов и сырья на всех этапах текстильного производства. Одним из существенных этапов текстильного производства является формирование бобин крестовой намотки, которые получают на современных пневмомеханических прядильных машинах или перематыванием початков, получаемых на кольцевых прядильных машинах. От качества намотки бобин в значительной степени зависит эффективность процессов снования и ткачества. Качество паковок крестовой намотки определяется целым комплексом параметров, в который входят плотность намотки и ее равномерность по радиусу и

образующей, форма паковки и ее отклонение от требуемой, наличие ряда дефектов в виде уплотненных участков, жгутовой и ленточной намотки, слетов витков и др.

В настоящее время нет отработанных эффективных методик контроля всех параметров паковок крестовой намотки, влияющих на их качество. Систематически в подготовительном отделе ткацкого производства контролируется только диаметр бобин, а второй по значимости составляющей качества паковок является форма намотки и ее отклонения от заданной. Наличие дефектов формы может привести к росту обрывности при сматывании, что приведет к снижению эффективности снования и ткачества. Таким образом, создание метода автоматизированного контроля формы паковок и его внедрение на производстве позволит повысить эффективность процессов снования и ткачества и повысить качество ткани за счет устранения дефектов, сопутствующих ликвидации обрывов.

Целью работы является выявление эффективных методов оценки параметров поточного контроля, обеспечиваемого за счет автоматизированного контроля формы бобин и своевременного устранения их дефектов путем наладки технологического оборудования.

Причины образования дефектов намотки в виде отклонения ее формы от заданной и методы контроля формы паковок изучались в трудах ведущих зарубежных ученых А. Г. Севостьянова, А. Ф. Прошкова, Е. Д. Ефремова, В. А. Гордеева, J. Lünenschloß, W. Wegener, G. Schubert. Показано, что нарушения формы паковки приводят к повышенной обрывности при их сматывании, что дефекты формы часто вызываются нарушениями в ходе технологического процесса наматывания. Многие из этих нарушений технологического процесса могут быть выявлены путем анализа формы паковки.

Согласно предложенной классификации [1], геометрические свойства паковок крестовой намотки принадлежат к группе общих свойств. Геометрические свойства характеризуются рядом показателей, которые в свою очередь можно подразделить на номинальные (размеры, форму) и отклонения от номинальных (размеров, формы).

Отклонения указанных параметров от заданных значений приводят к потере качества паковки. Ухудшаются условия сматывания, паковки при сновании срабатываются не одновременно, что приводит к необходимости использовать дополнительное мотальное оборудование для перемотки остатков и более частой смене паковок при снижении плотности намотки и уменьшении их объема. Поэтому методы инструментального определения геометрических размеров паковок представляют определенный интерес. Эти методы в свою очередь могут быть разделены на два класса: механические и оптические. Задача определения геометрических размеров тел в технике встречается часто, поэтому рассмотрим не только методы, используемые в текстильной промышленности, но и в других отраслях, учитывая при этом возможность применения метода в текстильной промышленности для массового контроля паковок в потоке.

Механические устройства для определения геометрических размеров и их отклонений являются самыми многочисленными. В основу методов этого класса положено измерение формы паковки с помощью мерительных инструментов, оснащенных щупами. В простейшем случае для определения размеров и формы паковки пользуются линейкой и штангенциркулем. Применение штангенциркуля при измерении диаметра паковок приводит к большим ошибкам, потому что тело намотки имеет малую жесткость и деформируется в процессе измерения. Гораздо лучшие результаты можно получить, применяя гибкую металлическую ленту для измерения длины окружности с последующим расчетом диаметра. В этом случае давление от ленты распределяется равномерно по поверхности и деформации паковки незначительны.

С помощью указанных инструментов можно измерять ширину и диаметр паковки только по наружной поверхности. Однако если намотка имеет свободные торцы, то они как правило, криволинейны. Такой метод не позволяет непосредственно оценивать форму паковки и ее отклонения.

Для устранения этого недостатка можно использовать гидравлические или электрические преобразователи перемещения щупов в сигнал пропорциональные усредненному отклонению формы паковки от заданной.

Схема такого устройства [2] приведена на Рисунке 1.

Упругий элемент 1 образует полость 2, заполненную жидкостью.

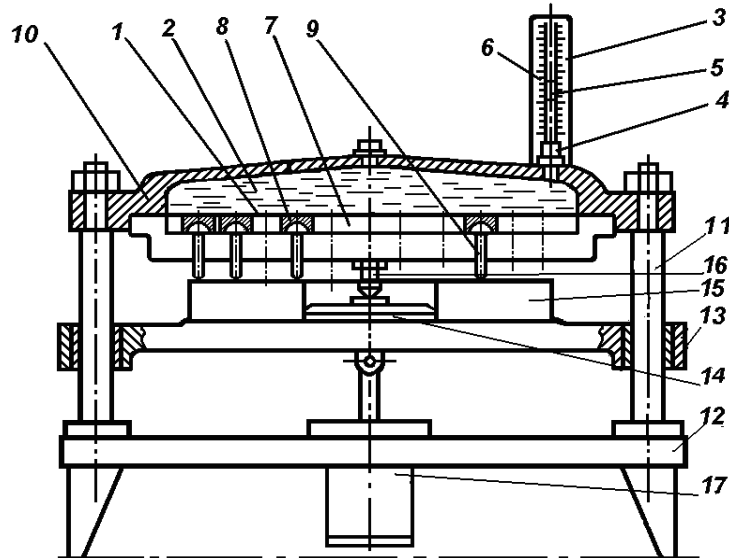


Рисунок 1. Устройство для контроля формы и размеров поверхности [2].

Полость 2 соединена каналом с узлом 4 отсчета, выполненным в виде трубки 4 с поплавком 5 и шкалой 6, отсчет ведется по поплавку 5. Полость 7 упругого элемента заполнена съемными головками 8 щупов 9, причем высота головок 8 равна глубине полости 7. Корпус 10 при помощи направляющих скалок 11 установлен на основании 12. На скалках 11 с возможностью перемещения вдоль них установлена платформа 13, на которой закреплен элемент 14 для базирования контролируемой детали 15 и упор 16, ограничивающий перемещение платформы 13 по скалкам 11. Для перемещения платформы с деталью на основании установлен цилиндр 17. Контрольные щупы 10 установлены в зоне контролируемой поверхности детали.

Устройство обладает существенным недостатком, который делает его практически неработоспособным. Перемещение упругого элемента 2 под каждым щупом не является независимой величиной. Оно определяется перемещением его точек под другими щупами, поэтому с помощью такого устройства можно оценить только наличие отклонения размера детали от заданного, но никак не величину такого отклонения, тем более нельзя отделить отклонения размера от отклонения формы. Устройство [3], схема которого приведена на Рисунке 2, лишено указанных недостатков.

В процессе измерения с помощью механизма 1 перемещают обойму 2 со щупами 3–6 в направлении контролируемой детали 7. В моменты электрического контакта каждого из наконечников 8–11, центры которых расположены в одной плоскости на линии в виде спирали Архимеда, с деталью 7 измеритель 12 формирует сигнал измерительной информации, который поступает в блок 13. Повторяют процедуру контроля в различных угловых положениях детали 7, которые фиксируются измерителем 14. После поворота детали 7 на 360 градусов осуществляют обработку измерительной информации в блоке 13, а результаты выводят на блок 15 в виде отклонения от плоскостности.

Описанное устройство обладает специфической особенностью. Сигнал на завершение процесса измерения поступает за счет электрического контакта между контролируемой деталью и щупом. Текстильные паковки, как правило, обладают диэлектрическими

свойствами, и поэтому для них применение устройства, аналогичного описанному, не представляется возможным.

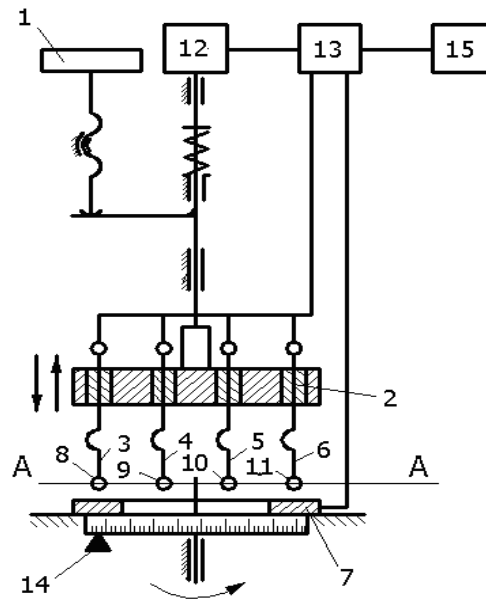


Рисунок 2. Устройство для контроля формы и размеров поверхности [3].

Недостатки описанных выше устройств устранены в конструкции [4], представленной на Рисунке 3. Устройство состоит из основания 1 и стоек 2, с укрепленными на них двумя цилиндрическими направляющими 3, по которым перемещается каретка 4. Каретка представляет собой закрытый сосуд в форме прямоугольного параллелепипеда, в одну из сторон которого вставлены стержни 5. Стержни проходят внутри пружин 6 и закреплены за один из их концов. Второй конец пружины 6 крепится к внутренней стороне каретки 4. Для обеспечения герметичности на пружины плотно надеты резиновые колпачки 7, крепление которых к каретке также герметично.

Свободные концы стержней опираются о тонкую металлическую ленту 8, закрепленную на одном из стержней. Бобина 9 устанавливается на бобинодержателе 10, укрепленном на стойке 11. Под кареткой в стойке 2 установлен ходовой винт 12, который может перемещать каретку с укрепленными на ней стержнями по направляющим 3. Полость каретки с помощью резиновой трубки 13 сообщается со стеклянной трубкой 14, расположенной в защитном кожухе 15, на наружной поверхности которого нанесена шкала 16. Полость каретки и трубки 13 и 14 заполнены подкрашенной жидкостью. На стержнях 5 закреплены подвижные контакты 17, а на каретке общий для всех стержней неподвижный контакт 18. Момент замыкания контактов 17 и 18 индицируется лампочкой 19 на панели управления.

Работает устройство следующим образом. Перед началом измерения каретка находится в крайнем правом положении. При этом стержни не препятствуют установке бобины 9 на бобинодержатель 10. После ее установки вращением маховика 20 с помощью ходового винта 12 каретка подается влево, металлическая лента 8 укладывается на поверхность бобины 9 и повторяет профиль ее торца.

Стержни 5 прижимаются к ленте 8 и вдавливаются во внутреннюю полость каретки, заполненную жидкостью. При этом жидкость выдавливается в стеклянную трубку и уровень ее повышается. Перемещение каретки производится до тех пор, пока хотя бы один из контактов 17 не замкнет контакт 18. При этом загорается лампочка 19, что является сигналом к прекращению перемещения каретки 4. После чего считывается, соответствующее

уровню жидкости в трубке 14, показание среднего отклонения от максимальной ширины паковки по шкале 16.

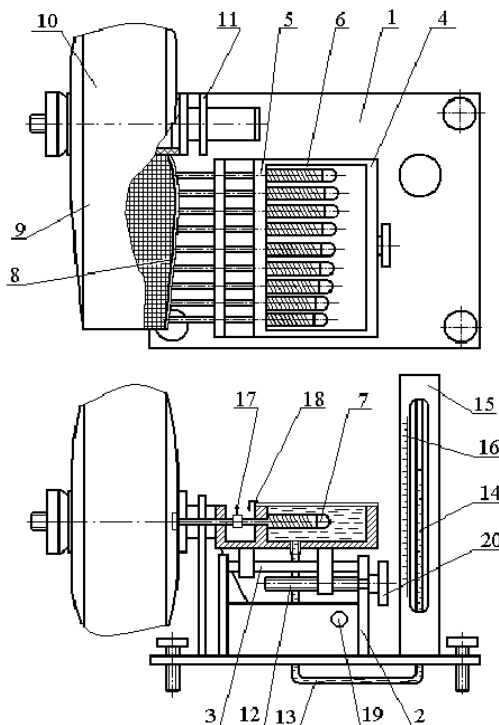


Рисунок 3. Устройство для контроля отклонения формы торца текстильной паковки.

После окончания одного цикла измерения каретка отводится в крайнее правое положение, и бобина поворачивается вокруг своей оси на угол 30° , определяемый делительным механизмом, вмонтированным в стойку 11 (на Рисунке 6 не показан). После чего процесс измерения повторяется. Таким образом, на одной паковке производится замер отклонения от максимальной ширины паковки в 12 разных положениях. Это позволяет набрать достоверную статистику о профиле торцов паковки.

Как попытку преодоления указанного недостатка можно рассматривать устройство [5], схема которого изображена на Рисунке 4.

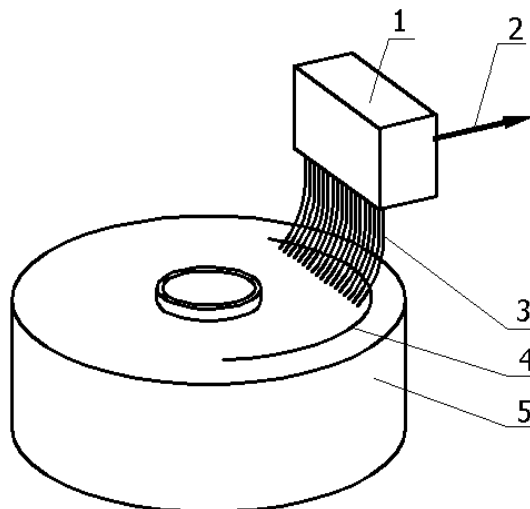


Рисунок 4. Автоматическое устройство для контроля отклонения формы торца текстильной паковки.

Устройство оснащено большим количеством щупов, поворот которых контролируется электронными датчиками, а обработка проводится с помощью микропроцессора. Повышение информативности метода за счет использования большого числа щупов позволяет распознавать слетов витков с торца, что недоступно для всех описанных выше устройств.

Кроме недостатков, указанных выше, отдельно для каждого из описанных устройств, все они обладают существенным недостатком, характерным для метода измерения который используется при их работе. Эти устройства используют контактный метод контроля, что не позволяет применять их при движении контролируемого объекта. В результате полученные данные имеют точечный характер. Из-за этого для получения полной картины об отклонениях формы бобины от заданной возникает необходимость многократного повторения процесса измерений и длительной обработки их результатов.

Оптические методы и устройства, реализованные на их основе, являются бесконтактными, поэтому не вносят искажения в форму контролируемого тела катушки при измерениях. Отсутствие механического контакта с измеряемым телом позволяет производить измерения на движущемся объекте, что при достаточно большой скорости считывания и обработки информации позволяет производить контроль формы паковок в потоке.

Наиболее простым из оптических способов является фотографический или теневой способ контроля геометрических размеров паковок, при котором после наматывания паковки, ее фотографируют вместе с масштабной линейкой или фиксируют теневой силуэт на экране. По размерам на фотографии или экране с учетом масштаба вычисляют реальные размеры. Измерения при указанном способе проводятся точно, в меридиональном сечении паковки, и для получения полной картины требуется проведение большого числа измерений.

Для контроля некруглости бобины японскими авторами предложено устройство [6], которое проецирует ее изображение на экран, в определенных точках которого установлены фотоэлементы. Сигналы от фотоэлементов обрабатываются на ЭВМ. Как следует из описания, контроль геометрических размеров в этом устройстве осуществляется только в некоторых точках при этом, поскольку анализируется проекция изображения бобины на экран, теряется информация о затененных участках бобины.

На Рисунке 5 представлено устройство для контроля размеров и формы бобины [7], используемое на мотальном автомате в процессе наматывания нити.

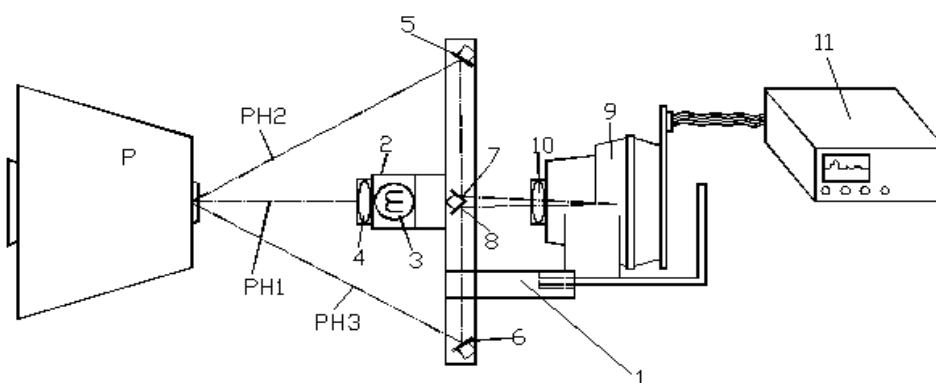


Рисунок 5. Устройство для контроля размеров и формы бобины.

Оно снабжено контролирующей головкой 1, устанавливаемой перед бобинодержателем или в зоне перемещения бобины к накопительному бункеру. Контролирующая головка оснащена световым источником 4 с лампой 3 и рассеивающей линзой 4, направляющей световой луч PH1 на бобину P. Отраженные световые лучи PH2 и PH3 направляются на систему принимающих зеркал 5 и 6, от которых лучи направляются к переводным зеркалам 7 и 8, установленным перед принимающим фотоэлементом 9 с расположенным в один ряд

несколькими ячейками с линзами 10. Лучи проходят через фокусирующие линзы и поступают на фотоэлемент ячейки, соответствующий определенному диаметру наматываемой бобины. Импульсы из фотоэлементных ячеек направляются в управляющий электронный блок 11. Блок оснащен усилителями, преобразователями, формирователями сигналов и устройством для сравнения сигналов с эталонными, соответствующими заданной форме бобины. Из управляющего блока сигналы направляются в приводное устройство мотальной головки для корректирования частоты вращения бобинодержателя. Недостатком устройства является то, что контролю подвергается только один из торцов бобины, причем определяется только некруглость бобины по этому торцу и отклонение диаметра от заданного. Таким образом, устройство не позволяет проводить комплексный контроль геометрических параметров тела катушки.

На Рисунке 6 представлено устройство [8] для контроля формы бобины.

Данное устройство используется на мотальном автомате для контроля правильности катушки и формирования торцевой поверхности 2 бобины 1. Оно снабжено фотоэлектронным датчиком 3, в который поступают световые лучи X2, отражающиеся от дефектного участка 4 торца бобины. Световые лучи X1 на торцевую поверхность бобины направляются от источника света 5 и проходят через рассеивающую линзу 6. Из фотоэлемента сигналы L1 направляются в помехозащищенный блок 7 электронного анализирующего устройства 8. Затем сформированный сигнал L2 поступает в усилитель 9 и аналого-цифровой преобразователь 10, соединенный с нормализующим блоком 11 и запоминающим устройством 12. Устройство 12 подключено к операционному блоку 13. Из нормализующего блока сигнал L3 поступает в сравнивающее устройство 14, из которого сформированный управляющий сигнал L4 направляется в регистрирующий блок частоты.

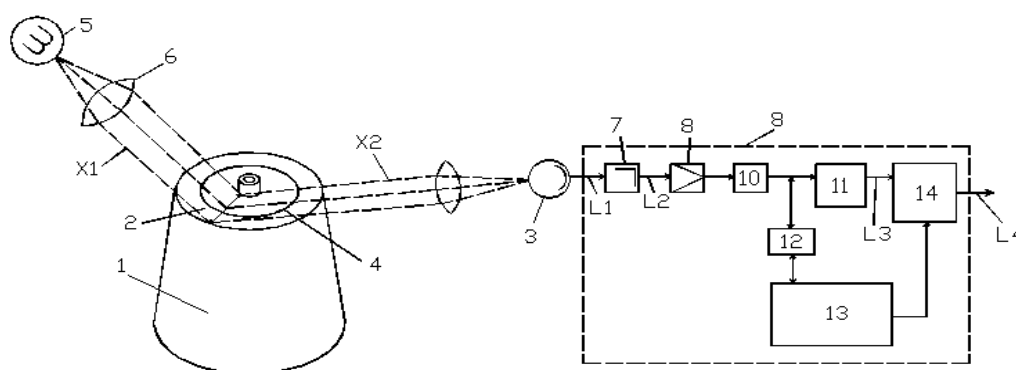


Рисунок 6. Устройство для контроля формы бобины.

Описанное устройство, как и предыдущее, позволяет контролировать только один из торцов катушки, что не дает полной информации об ее форме. В отличие от предыдущего устройства, предназначенного для контроля некруглости торца, описанное позволяет определить его непрямолинейность. Оба эти устройства используют в качестве приемника изображения одиночный фотоэлемент. В результате существенным образом снижается разрешающая способность и теряется информация о положении дефекта на торце катушки.

Аналогичных результатов при гораздо меньших затратах можно добиться если использовать в качестве приемника телевизионные камеры или матрицы фотоэлементов. Устройство [9] предназначено для контроля качества катушек пряжи любых размеров, цвета и материала. принцип работы устройства основан на получении изображения катушек и их обработка с использованием ЭВМ для определения наличия дефектов.

Устройство содержит две стойки, на которых установлены датчики изображения, например, матричные камеры. Датчики просматривают верхний и нижний торцы катушки, а также ее боковую поверхность. Для этого они перемещаются вдоль стоек

электромеханическим приводом. Для обработки каждого изображения используются блок ввода изображения, блок его улучшения, фильтр, блок преобразования изображения в двоичную форму, блок вывода полученных характеристик и блок их оценки. Каждое введенное изображение преобразуется в двухцветное цифровое изображение. Из этого изображения извлекаются специфические геометрические характеристики каждого дефекта. Эти характеристики сравниваются с хранящимися в запоминающем устройстве заранее определенными значениями. Это позволяет оценить наличие дефекта или его отсутствие.

В устройстве [10] контролируемые бобины перемещаются через контрольную камеру, оснащенную оптическими приспособлениями для контроля бобин. В результате проверки каждой бобины производится их сортировка. При этом полноценные бобины продолжают движение на несущем их транспортере к месту съема. Бобины, имеющие дефекты, переводятся на другой транспортер, с которого они снимаются в другом месте. Устройство позволяет достаточно полно и оперативно оценить качество паковок. Однако принципы фильтрации изображения, его преобразования и выделения дефектов авторами не разглашаются. Поэтому представляется целесообразным проведение научных исследований, задачами которого будет выявление рациональных способов обработки изображения паковок для обнаружения их дефектов.

Традиционно оптические методы применяются для контроля микронеровностей поверхностей в машиностроении. Наиболее распространенными являются методы светового сечения и теневой проекции.

Сущность первого метода состоит в том, что на исследуемую поверхность проецируют под углом щель в виде узкой световой полосы, изображение которой наблюдают через расположенный под тем же углом микроскоп. Данный метод применим для измерения шероховатостей в пределах от 0,5 до 50 мкм [11]. Неравномерность профиля торцевых поверхностей бобины и ее образующей имеют большую величину. Следовательно, этот метод непригоден для измерения неровностей текстильной паковки.

Метод теневой проекции (Рисунок 7) предназначен для измерения шероховатости слабо отражающей поверхности более 40 мкм [12].

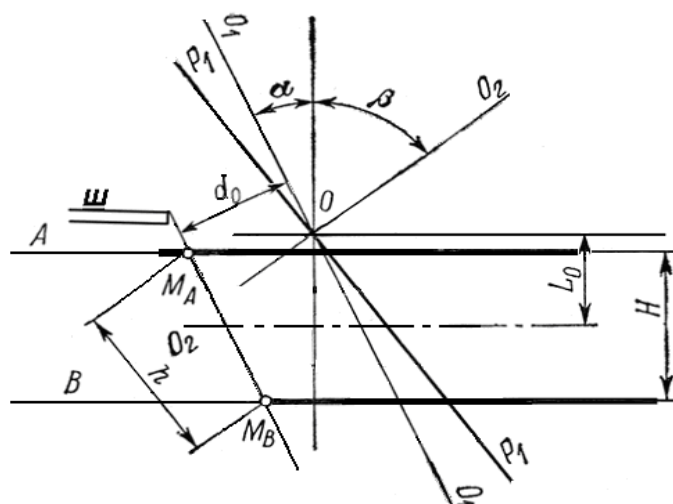


Рисунок 7. Схема контроля профиля поверхности методом теневого сечения.

При измерении этим методом над контролируемой поверхностью устанавливается шторка (Ш). При этом она отсекает часть пучка света, который направляется на контролируемую поверхность от осветителя, оптическая ось которого O_1-O_1 наклонена под углом α к нормали контролируемой поверхности. Тень от шторки, падая на поверхность, повторяет ее профиль. О форме и размерах сечения судят по видимому изображению тени

в приборе наблюдения, оптическая ось которого O_2-O_2 направлена под углом β к нормали контролируемой поверхности.

В отличие от методов, использующих сканирование поверхности, метод теневой проекции не требует продолжительного времени для снятия первичного изображения. Сочетание метода теневой проекции с современными средствами автоматизированного распознавания образов, представляется наиболее перспективным для создания системы, позволяющей на основе экспериментальных данных создавать трехмерную модель текстильной паковки, которая может использоваться для комплексной оценки ее геометрических параметров.

Выводы. Таким образом, методы светового сечения и теневой проекции позволяют вести наблюдение в каждый момент времени за вполне определенным узким участком контролируемой паковки и таким образом выделить информацию о форме бобины из общего потока. Эти методы в комплексе с методами распознавания образов позволяют создать автоматизированный комплекс для контроля формы паковок крестовой намотки. По результатам анализа сформулирован ряд задач, решение которых необходимо для разработки нового метода автоматизированного контроля формы паковок и его техническое реализации.

Список литературы:

1. Рудовский П. Н., Нуриев М. Н. Классификация свойств паковок крестовой намотки // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2006, №4, С. 38–41.
2. Грудинкин М. В. Святославов Р. Г. Устройство для контроля размеров, А. с. СССР №1534289, G 01 В 5/08, 1987.
3. Борд И. Б., Соколовский С. С. Устройство для контроля плоскостности кольцевых поверхностей, А. с. СССР №1670356, G 01 В 5/28, 1989.
4. Палочкин С. В., Рудовский П. Н. Устройство для контроля отклонения формы торца текстильной паковки. Патент на изобретение РФ. №2257541, 2005.
5. Verfahren und Vorrichtung zur Erkennung von Abschlagen. Заявка №42897 ФРГ, Varmag AG, В 65 Н63/00, 1995.
6. Устройство для определения формы паковки. Япония №60-147369 D01H 13/26, В65H 11/30, 1986.
7. Устройство для контроля формы бобины. Уэда Ютака, Кавамура Сюдзо, Инагата Кэнъити; Мурата Кикай к. к. Заявка 61-119731, Япония. Заявл. 14.11.84, № 59-240304, опубл. 06.06.86. МКИ D 01 H 13/26. G 01 В 11/30.
8. Устройство для контроля формы бобины. Инада Кэнъити, Масаи Тэцудзи; Мурата Кикай к. к. Заявка 61-28033, Япония. Заявл. 17.07.84, № 59-149223, опубл. 01.02.86. МКИ D 01 H 13/26, В65 Н 63/00.
9. Bobbin Winding Control. Donald G. Cawelti, Bryan F, US Patent №5110065, В 65 Н 54/28, 1992.
10. Устройство для контроля бобин. Method for inspecting spinning bobbins and system for implementing such method: Пат. 3216432 США, МПК7 D.01H7/46 Congivision Research, S.L., Cortes Albert Santeliu, Castello Antoni Llorens, №09/197089; заявл. 19.11.1998; опубл. 17.04.2001; 4ПК 97/264.
11. Устройство для контроля бобин. Vorrichtung zum Prüfen von Garnspulen; заявка 19924721 Германия, МПК7 В65Н67/06. Neuenhauser Maschinenbau GmbH & Co. KG, Keen Bernd, Wolf Jörg (Bocker Mann & Ksoll, Patentanwälte, 44791 Bochum) №19924721.8; заявл. 31.05.1999; Опубл. 0712.2000.
12. Нуриев М. Н., Киселев П. Н. Влияние конструктивных параметров устройства на масштаб преобразования при контроле формы бобин методом теневой проекции // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2006. №4 С. 99–102.

References:

1. Rudovskii P. N., Nuriev M. N. Klassifikatsiya svoistv pakovok krestovoi namotki // Izvestiya vuzov. Tekhnologiya tekstil'noi promyshlennosti. 2006, №4, s.38-41.
2. Grudinkin M. V. Svyatoslavov R. G. Ustroistvo dlya kontrolya razmerov, A.s. SSSR № 1534289, G 01 B 5/08, 1987.
3. Bord I. B., Sokolovskii S. S. Ustroistvo dlya kontrolya ploskostnosti kol'tsevykh poverkhnostei, A.s. SSSR № 1670356, G 01 B 5/28, 1989.
4. Palochkin S. V., Rudovskii P. N. Ustroistvo dlya kontrolya otkloneniya formy tortsa tekstil'noi pakovki. Patent na izobrenie RF. № 2257541, 2005.
5. Verfahren und Vorrichtung zur Erkennung von Abschlagen. Zayavka № 42897 FRG, Barmag AG, B 65 H63/00, 1995.
6. Ustroistvo dlya opredeleniya formy pakovki. Yaponiya №60-147369 D01H 13/26, B65H 11/30, 1986.
7. Ustroistvo dlya kontrolya formy bobiny. Ueda Yutaka, Kavamuro Syudzo, Inagata Ken'iti; Murata Kikai k. k. Zayavka 61-119731, Yaponiya. Zayavl. 14.11.84, № 59-240304, opubl. 06.06.86. MKI D 01 H 13/26. G 01 B 11/30.
8. Ustroistvo dlya kontrolya formy bobiny. Inada Ken'iti, Masai Tetsudzi; Murata Kikai k. k. Zayavka 61-28033, Yaponiya. Zayavl. 17.07.84, № 59-149223, opubl. 01.02.86. MKI D 01 H 13/26, B65 H 63/00.
9. Bobbin Winding Control. Donald G. Cawelti, Bryan F, US Patent №5110065, B 65 H 54/28, 1992.
10. Ustroistvo dlya kontrolya bobin. Method for inspecting spinning bobbins and system for implementing such method: Pat. 3216432 SShA, MPK7 D.01H7/46 Congivision Research, S.L., Cortes Albert Santeliu, Castello Antoni Llorens, №09/197089; zayavl. 19.11.1998; opubl. 17.04.2001; 4PK 97/264.
11. Ustroistvo dlya kontrolya bobin. Vorrichtung zum Pruefen von Garnspulen; zayavka 19924721 Germaniya, MPK7 V65N67/06. Neuenhauser Maschinenbau GmbH &Co. KG, Keen Bernd, Wolf Jörg (Bocker Mann & Ksoll, Patentanwälte, 44791 Bochum) №19924721.8; zayavl. 31.05.1999; Opubl. 0712.2000.
12. Nuriev M. N., Kiselev P. N. Vliyanie konstruktivnykh parametrov ustroystva na masshtab preobrazovaniya pri kontrole formy bobin metodom tenevoi proektsii. Izvestiya vuzov. Tekhnologiya tekstil'noi promyshlennosti, 2006, no. 4. pp. 99–102.

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 621.317.7

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ТОЛЩИНЫ НАМОТКИ ИЗОЛЯЦИИ
НА ВРАЩАЮЩИЕСЯ ОПРАВЫ****THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PARAMETERS OF ELECTROMAGNETIC
TRANSducers OF THICKNESS OF THE WINDING ISOLATION ON
THE ROTATING FRAMES**

©Сейдалиев И. М.

канд. техн. наук

Азербайджанский государственный экономический университет

г. Баку, Азербайджан

ilham.seydaliyev@mail.ru

©Seydaliyev I.

PhD

Azerbaijan State Economic University

Baku, Azerbaijan,

ilham.seydaliyev@mail.ru

Аннотация. В работе показаны существующие проблемы в области контроля толщины изоляции цилиндрических оправ в процессе автоматической намотки. А также проанализированы методы контроля толщины стеклоизоляции стальных и пластмассовых оправ, применяемые в электротехнической промышленности. С этой целью рекомендуются электромагнитные преобразователи перемещений индуктивного и трансформаторного типа. Рассмотрены принципы работы, физические модели, области применения различных типов электромагнитных преобразователей неэлектрических величин в электрические. Приведено сравнение характеристики основных типов электромагнитных преобразователей толщины стеклоизоляции оправ, показаны их относительные преимущества и недостатки.

Abstract. The winding of isolation on the steel and plastic cylindrical frames is applied in the electrotechnical industry. In the topic the control methods and problems for isolation thickness have given. For this purpose, the electromagnetic transducers of the inductive and transformer type displacement have recommended. The principles of operation, physical models and application areas of the transducers have considered in here. The characteristics of the main types of electromagnetic transducers that turn thickness of the wrapping isolation on the cylindrical frames into the electrical quantities have compared and given their advantages and disadvantages.

Ключевые слова: электромагнитный преобразователь, индуктивность, магнитная проводимость, магнитное сопротивление, магнитное поле, индукция, чувствительность преобразователя, оправы.

Keywords: electromagnetic transducer, inductance, magnetic conductivity, magnetic resistance, magnetic field, induction, transducer sensitivity, frame.

Контроль толщины после намотки приводит к увеличению отхода дорогостоящей изоляцией и ручного труда, и снижению качества промышленной продукции, основанные на стеклопластиковых элементах, а в процессе намотки она усложняется, хотя основные недостатки при этом исключаются.

Контроль толщины изоляции стальных и пластмассовых оправ в процессе автоматической намотки связана с рядом особенностей, которые можно свести к следующим проблемам [2, 4]:

1. Требуемая степень точности.

2. Однозначное непрерывное преобразование толщины изоляции в электрический сигнал в процессе намотки.

3. Контроль неравномерности намотки требует автоматическое перемещение измерительного устройства вдоль оправы с одновременным преобразованием толщины изоляции в электрический сигнал.

4. Различное поведение отдельной измерительной системы и той же системы, встроенной в измерительную установку.

Анализ характеристик и конструктивных особенностей различных типов преобразователей неэлектрических величин в электрические показали, что лишь некоторые конструкции электромеханических преобразователей перемещений индуктивного и трансформаторного типа выполняют соответствующие требования к преобразователям толщины намотки изоляции на вращающиеся оправы [3, 5, 6]. Их несложно согласовать с оправой как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Рассмотрим наиболее типичные конструктивные схемы электромеханических преобразователей толщины изоляции и отметим ряд их особенностей [2, 4, 7].

Накладной индуктивный преобразователь (НИП) (Рисунок 1, а) конструктивно достаточно прост и питается от измерительного моста ИМ. Он может свободно перемещаться фторпластовыми роликами вдоль поверхности изоляции. С изменением толщины изоляции ролики поднимают вверх магнитопровод преобразователя, вследствие чего индуктивность обмотки уменьшается.

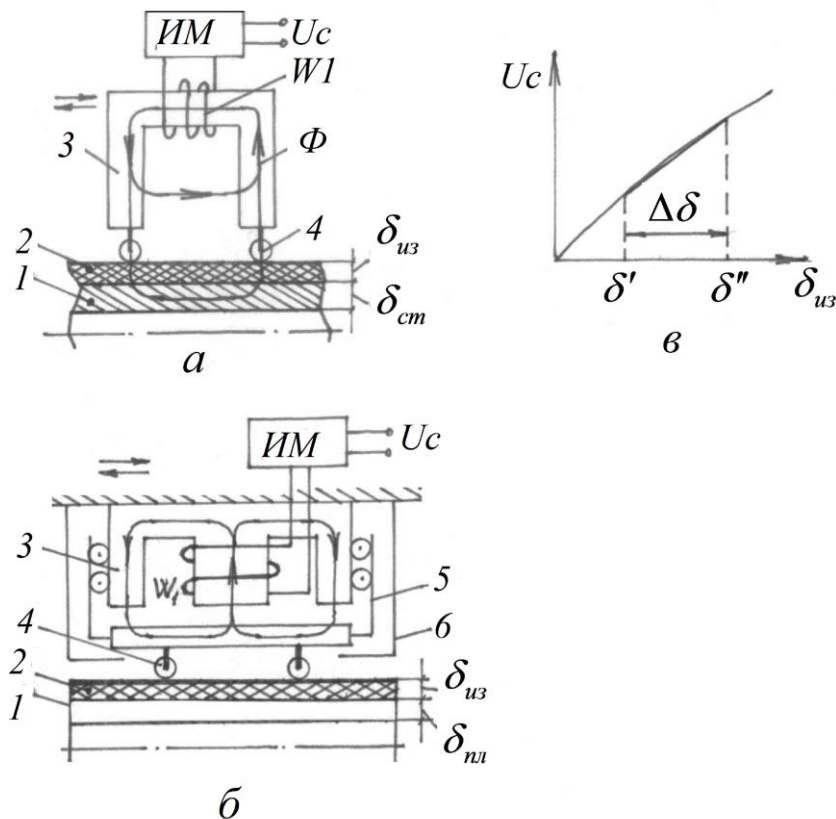


Рисунок 1. Контроль толщины изоляции стальной (а) и пластмассовой (б) оправ индуктивными преобразователями.

Индуктивность обмотки определяется как [1]:

$$L = W_I^2 \left[\Lambda_s + \Lambda_\epsilon(\delta_{из}) + \mu_0 \frac{S_n}{2\delta_{из}} \right] \cos^2 \theta, \quad (1)$$

где Λ_s и $\Lambda_\epsilon(\delta_{из})$ — магнитная проводимость рассеяния обмотки и магнитная проводимость выпучивания полюса; S_n — площадь сечения полюса; θ — угол потерь в стали оправы, являющийся функцией зазора $\delta = \delta_{из}$. При малых значениях $\delta_{из}$ угол θ существенно зависит от зазора δ , а проводимость выпучивания Λ_ϵ мала. Поэтому зависимость $L(\delta_{из})$ существенно нелинейная и преобразователь имеет малую чувствительность при больших значениях зазора $\delta = \delta_{из}$. При малых зазорах $\delta_{из}$ магнитное сопротивление стали может оказаться больше магнитного сопротивления воздушных зазоров полюсов, причем это увеличивает нелинейность выходного напряжения преобразователя U_c от толщины изоляции $\delta_{из}$. Основная характеристика преобразователя $U_c(\delta_{из})$ нелинейная и лишь средний участок этой характеристики более-менее линейный (Рисунок 1, в). Поэтому НИП может быть использован для контроля толщины изоляции в случае, когда толщина изоляции соответствует заданному пределу линейного участка характеристики. Согласование НИП с оправой не представляет никакой трудности.

Индуктивный преобразователь с подвижным сердечником (ИПС) (Рисунок 1, б) содержит якорь, который в исходном положении ($\delta = \delta_{из} = 0$) упирается на Γ — образный ограничитель движения 6 и может свободно перемещаться вверх в процессе намотки изоляции. Поперечные перемещения якоря ограничиваются стержнем 5, который скользит с помощью фторопластового ролика по поверхности магнитопривода 3. Индуктивность обмотки зависит от толщины изоляции и определяется формулой (1), т. е. зависимость $L(\delta_{из})$ и в этом случае нелинейная. На нелинейность заметно влияют также потери в стали магнитопровода, если зазор $\delta = \delta_{из}$ мал. Но при этом чувствительность удовлетворительная. При больших зазорах ($\delta \geq 4-6$ мм) чувствительность падает. Основная характеристика $U_c(\delta_{из})$ нелинейная.

Трансформаторный преобразователь больших линейных перемещений с подвижной сигнальной обмоткой (ТПО) (Рисунок 2, а) имеет удлиненный разомкнутый Ш-образный магнитопровод с однородным магнитным полем рабочего зазора, где свободно может перемещаться вверх сигнальная обмотка W_c . Из-за большого магнитного сопротивления рабочего воздушного зазора между параллельными стержнями магнитное сопротивление стали незначительно влияет на чувствительность и линейность характеристики $U_c(\delta_{из})$. Преобразователь позволяет удовлетворительно контролировать толщины порядка 2–100 мм.

Напряжение на зажимах сосредоточенной сигнальной обмотки трансформаторного преобразователя можно определить как

$$\dot{U}_c = -j\omega W_c \left[\Phi_T + 2b \int_0^x B_\delta dx \right] = -j\omega W_c F_I \left[\Lambda_T + 2 \int_0^x \lambda dx \right] = \dot{U}_T + \dot{U}_x, \quad (2)$$

где $F_I = I_I W_I$ — ампервитки обмотки, возбуждающие магнитный поток; Φ_T и Λ_T — торцевой магнитный поток и магнитная проводимость; B_δ — магнитная индукция и λ — удельная магнитная проводимость рабочего воздушного зазора, вдоль которого перемещается сигнальной обмотка; x — координата перемещения сигнальной обмотки; b — толщина магнитопровода; U_T — начальное напряжение сигнальной обмотки, вызванное торцевым магнитным потоком; U_x — полезное напряжение, пропорциональное толщине изоляции $\delta_{из} = x$.

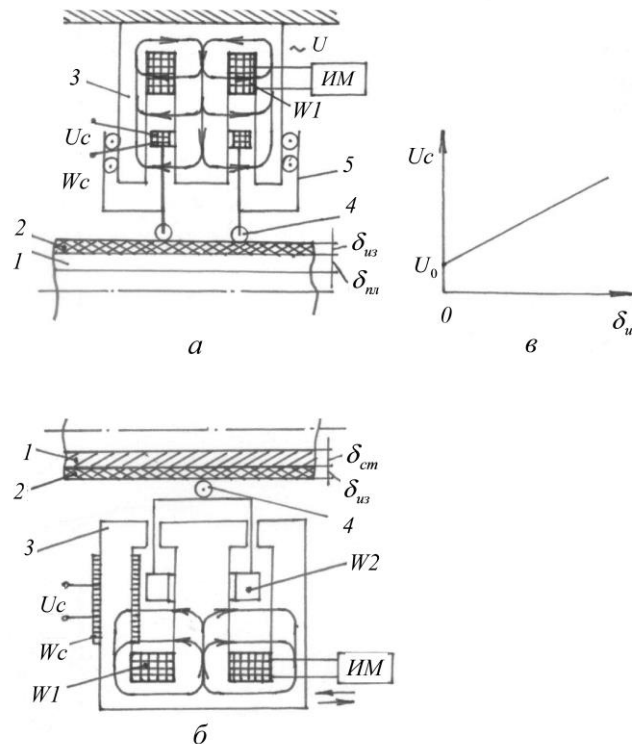


Рисунок 2. Контроль толщины изоляции оправ трансформаторными преобразователями больших линейных перемещений с подвижной обмоткой (а) и левитационным экраном (б).

Для однородного магнитного поля зазора $B_{\delta} = \text{const}$ и $\lambda = \text{const}$, а напряжение U_T компенсируется опорным напряжением. В этом случае:

$$\dot{U}_c = \dot{U}_x = -j2\omega W_c B_{\delta} b \delta_{uz} = -j2\omega W_2 F_1 \lambda \delta_{uz}, \quad (3)$$

т. е. зависимость $U_c(\delta_{uz})$ при пренебрежении магнитного сопротивления стали и однородности магнитного поля рабочего зазора линейная.

В ряде случаев выходное напряжение U_c удобно выразить через напряжение питания U_1

$$\dot{U}_c = \dot{U}_T - j\dot{U}_1 \cdot \frac{W_c}{W_{\sigma}} \cdot \frac{X}{l_c}, \quad (4)$$

где $\sigma = 1 + \frac{h_1}{3l_c}$ — коэффициент рассеяния обмотки возбуждения.

Для дифференциальных трансформаторных преобразователей перемещений:

$$\dot{U}_c = -j\dot{U}_1 \frac{W_c}{W_1 \sigma} \cdot \frac{X}{l_c} \quad (5)$$

Отсюда видно, что чувствительность преобразователя прямо пропорциональна напряжению питания U_1 и числу витков сигнальной обмотки W_c . Но с увеличением напряжения выше допустимого может произойти насыщение участка магнитной цепи, где расположена обмотка возбуждения W_1 . Преобразователь конструктивно прост и легко согласуется с оправой и измерительной системой.

Преобразователи с индукционной левитацией подвижной части могут быть индуктивного, трансформаторного типа (Рисунок 2, б).

Преобразователь содержит удлиненный Ш-образный магнитопровод с обмоткой переменного тока W_1 , левитационным экраном W_2 и сигнальной обмоткой W_c . Левитационный экран под воздействием подъемной силы F_3 через фторпластовый ролик 4

упирается на поверхность изоляции. Измеритель выполняет функцию индуктивного преобразователя линейных перемещений (выходной сигнал—ток I_c) или трансформаторного преобразователя линейных перемещений (выходной сигнал—напряжение U_c):

Для линейного участка характеристик $I_c(\delta_{из})$ и $U_c(\delta_{из})$ (Рисунок 2, в) имеем

$$I_c = K_I \delta_{из} ; U_c = K_U \cdot \delta_{из} \quad (6)$$

В измерительную цепь подключается самопишущий прибор, регистрирующий процесс намотки. Измерительная схема посредством реле связана с приводным двигателем стальной оправы. Это обеспечивает ее автоматическую остановку намотки при достижении необходимой толщины изоляции.

Преобразователи с индукционной левитацией подвижной части просто согласуются с оправой и не требуют сложные детали для передачи перемещений в измерительную систему. Они позволяют контролировать толщины порядка 2–150 мм и имеют высокую чувствительность и линейность характеристики $U_c(\delta_{из})$.

Сравнение характеристик электромеханических преобразователей толщины изоляции.

Анализ многочисленных конструктивных типов электромеханических преобразователей перемещений показали, что для автоматизации контроля толщины изоляции оправ успешно могут быть использованы индуктивные и трансформаторные типы преобразователей, схемы которых приведены на Рисунке 3.

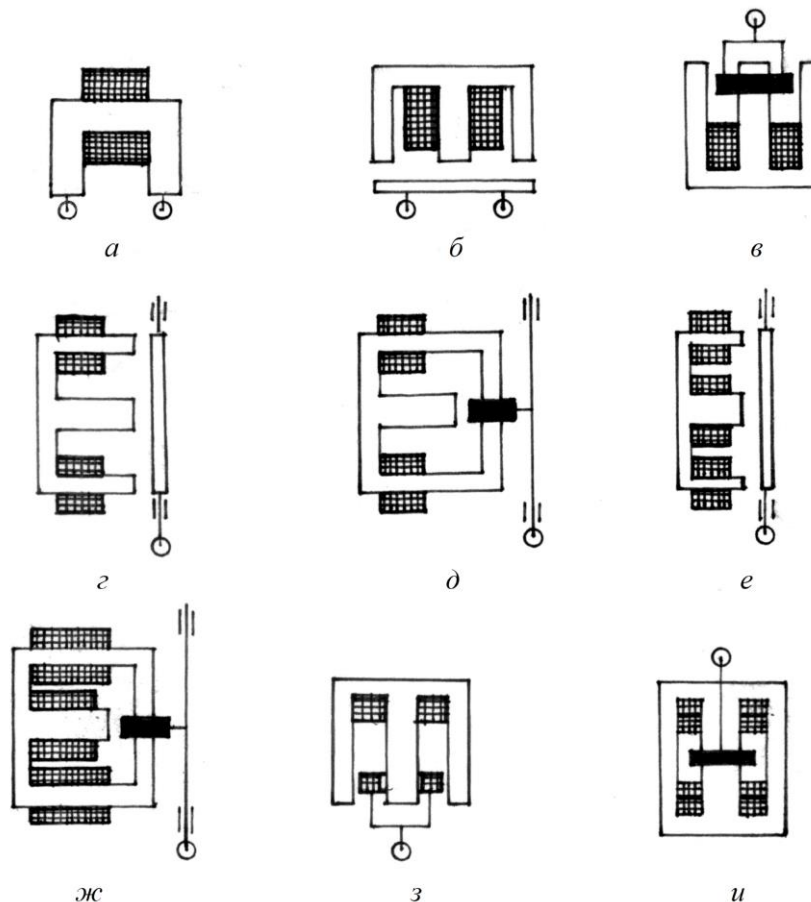


Рисунок 3. Основные типы электромеханических преобразователей для контроля толщины изоляции оправ: а — накладной индуктивный преобразователь (НИП); б — индуктивный преобразователь с подвижным сердечником (ИПС); в — индуктивный преобразователь с левитационным экраном (ИПЛЭ); г и д — дифференциальные индуктивные преобразователи с подвижными сердечником и экраном (ДИПС и ДИПЭ); е и ж — дифференциальные трансформаторные преобразователи с подвижными сердечником и экраном (ДТПС и ДТПЭ); з — трансформаторный преобразователь с подвижной обмоткой (ТПО); и — дифференциальный трансформаторный преобразователь с левитационным экраном (ДТПЛЭ).

В результате сопоставлений и оценки параметров этих преобразователей авторами данной работы выявлены их относительные преимущества и недостатки. Это позволило составить Таблицу, где даны сравнительный анализ характеристик различных электромеханических преобразователей. Относительные преимущества и недостатки их обозначены через цифры 1, 2 и 3, которые показывают места, приписываемые преобразователем по каждому рассматриваемому параметру. Например, масса подвижного элемента, выполненного в виде экрана наименьшая и обозначена числом 1, а масса подвижного сердечника обозначена числом 3. Наиболее чувствительными преобразователями являются преобразователи типа ДТПС, ДТПЭ, ДТПЛЭ и ТПО.

Таблица.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
 ТОЛЩИНЫ ИЗОЛЯЦИИ ОПРАВ

№	Тип преобразователя Параметры	НИП	ИПС	ИПЛЭ	ДИПС	ДИПЭ	ДТПС	ДТПЭ	ТПО	ДТПЛЭ
1	Чувствительность	3	2	2	2	1	2	1	1	1
2	Линейность	3	2	2	2	1	2	1	1	1
3	Остаточный сигнал	1	2	2	3	3	2	3	2	3
4	Чувствительность по нерабочим направлениям	1	2	3	1	3	1	3	2	3
5	Масса подвижного элемента	—	1	1	1	1	1	1	1	3
6	Реактивная сила	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Сложность производства	3	1	3	3	3	3	3	3	3
8	Сложность согласований преобразователя с оправой	3	1	3	3	3	3	3	3	3
9	Рабочий ход	1	3	1	3	1	3	1	1	1
10	Отношение диапазона перемещения к общей длине преобразователя	1	3	1	3	1	3	1	1	1
11	Допустимое влияние внешних условий на характеристики	3	2	1	2	1	2	1	2	1

На основании данных Таблицы можно сделать вывод, что преобразователи типа ИПЛЭ, ТПО и ДТПЛЭ применимы в тех случаях, когда требуется контролировать большие толщины изоляции. Одним из положительных качеств преобразователей с подвижными экранами типа ИПЛЭ, ДИПЭ, ДТПЭ и ДТПЛЭ являются слабые влияния на их характеристики внешних условий (магнитное и температурное поля, железные детали и т. д.). Отклонение выходного сигнала от нуля при нулевом входе наиболее меньше у преобразователей с подвижными экранами. Эти преобразователи нечувствительны к смещению подвижного элемента в поперечном направлении, и они просто согласуются с объектом.

Список литературы:

1. Абдуллаев Я. Р. Теория магнитных систем с электромагнитными экранами. М.: Наука, 2002, 288 с.
2. Абдуллаев Я. Р. Электромеханические преобразователи с использованием принципа индукционной подвески // Электротехника. 1979. №9. С. 19–22.
3. Хофман Д. Техника измерений и обеспечение качества. Справочная книга, перевод с немецкого. М.: Энергоатомиздат, 1983, 472 с.
4. Измерения в промышленности: справочник / под ред. П. Парфоса, пер. с нем. М.: Metallurgia, 1980, 648 с.
5. Walter L. Elektro–optical steel width determination “Measurement and Control”. 1994, October, pp. 381–383.
6. Kraus D. M. Noncontact Width gage measures strip steel. Automation, 1997, September.
7. Oswald R. Das Messen von Schicht und Blechdicken. Elektro–Anzeiger, 1998, 21, №6, s.100–103.

References:

1. Abdullaev Ya. R. Teoriya magnitnykh sistem s elektromagnitnymi ekranami. Moscow, Nauka, 2002, 288 p.
2. Abdullaev Ya. R. Elektromekhanicheskie preobrazovateli s ispol'zovaniem printsipa induktsionnoi podveski. Moscow, Elektrotehnika, 1979, no. 9, pp. 19–22.
3. Khofman D. Tekhnika izmerenii i obespechenie kachestva. Spravochnaya kniga, perevod s nemetskogo. Moscow, Energoatomizdat, 1983, 472 p.
4. Izmereniya v promyshlennosti. Spravochnik pod red. Parfosa P. Perevod s nemetskogo. Moscow, Metallurgiya, 1980, 648 p.
5. Walter L. Elektro–optical steel Width determination “Measurement and Control”. 1994, October, pp. 381–383.
6. Kraus D. M. Noncontact Width gage measures strip steel. Automation, 1997, September.
7. Oswald R. Das Messen von Schicht und Blechdicken. Elektro–Anzeiger, 1998, 21, no. 6, pp.100–103.

*Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 621.9.(338. 45)

**МЕТОД РАССЛАИВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ****METHOD BUNDLES TO ENSURE THE QUALITY OF ENGINEERING PRODUCTS**

©Эфендиев Э. М.

канд. техн. наук

Азербайджанский государственный экономический университет

г. Баку, Азербайджан

ertef4@gmail.com

©Efendiyev E.

PhD

Azerbaijan State University of Economics

Baku, Azerbaijan

ertef4@gmail.com

Аннотация. Метод расслаивания является одним из статистических методов контроля качества. В работе проведен анализ качества металлорежущего инструмента с режущей частью из природного или искусственного алмаза. Анализ статистических данных, сгруппированных по принадлежности к каждой партии алмазов в отдельности, показал необходимость корректирующего воздействия с целью повышения качества алмазного инструмента. Расслаивание позволяет получить представление о скрытых причинах дефектов.

Abstract. Stratification method is one of the statistical methods of quality control. In the work a quality analysis of a metal-cutting tool with natural or artificial diamond cutting part has been conducted.

The analysis of the statistical data grouped by affiliation to each diamond batches indicated a necessity of corrective actions to improve quality of the diamond tool. Stratification allows acquiring idea of the hidden causes of defects.

Ключевые слова: расслаивание, качество, гистограмма, инструмент.

Keywords: stratification, quality, diagram, tool.

Среди различных методов контроля качества продукции особое место занимают статистические методы. Специалисты выделяют несколько основных статистических методов контроля качества, к которым относятся следующие:

- гистограмма;
- диаграмма Парето;
- расслоение (стратификация);
- причинно-следственная диаграмма;
- контрольная карта;
- метод «6 сигма».

В управлении качеством продукции нередко используются методы, разработанные для других областей деятельности. Так, диаграмма Парето была разработана после 1-й мировой войны для экономических исследований. Гистограмма отражает закон распределения случайных величин. Метод «6 сигма» позволяет правильно выбрать оптимальные допуски на размер. Расслаивание (стратификация) также первоначально применялась для физических

процессов, предпосевной подготовки семян, классового разделения общества и других понятий.

Этот метод является одним из наиболее эффективных статистических методов, используемых в системе управления качеством. В соответствии с этим методом проводят расслаивание статистических данных, т. е. группируют данные в зависимости от условий их получения и производят обработку каждой группы данных в отдельности.

Данные, разделенные на группы в соответствии с их особенностями, называют слоями (стратами), а сам процесс разделения на слои (страты) — расслаиванием (стратификацией). Результаты стратификации часто показываются в виде диаграмм и графиков.

На машиностроительном предприятии был проведен анализ качества металлорежущего инструмента с алмазной режущей частью для чистовой обработки особо твердых материалов. Были получены статистические данные по размеру алмазного наконечника. Как правило, применяются синтетические алмазы массой 0,2–0,8 карат. Факторами стратификации массива статистических данных были выбраны три партии алмазов, поступивших на предприятие в течение определенного времени.

Параметр массы алмазов измерялся для каждой партии отдельно. Был проведен анализ качества инструмента одной номенклатуры в течение рабочей недели по каждой партии.

После сбора статистических данных была построена гистограмма, отображающая случайное распределение главного параметра качества продукции — массы алмазов для режущей части. Гистограмма, характеризующая параметры всех 3-х партий, имеет нормальный характер распределения единичных масс. Форма гистограммы показывает распределение близкое к нормальному (Рисунок 1).

Массы алмазов всех партий не выходят за пределы допустимых значений. Не стратифицированные данные показывают, что процесс осуществляется нормально и не требует корректирующих воздействий. Однако, если провести расслаивание по 3-м партиям алмазов, то ситуация будет следующая.

1-й слой. Анализ статистических данных, сгруппированных по принадлежности к первой партии (0,2–0,4 карат) показывает, что распределение случайной величины проверяемого параметра (массы) близко к нормальному, однако вся гистограмма смещена к нижней границе допуска (Рисунок 2). Это означает, что часть алмазных наконечников окажется с минимально допустимой массой. Это повлечет за собой уменьшение долговечности инструмента. В этом случае требуется корректирующее воздействие для возврата процесса к середине поля допуска.

2-й слой. Стратификация данных проведена по принадлежности ко второй партии (0,4–0,6 карат). Анализ показывает, что распределение контролируемой величины близко к нормальному и находится в пределах, близких к середине поля допуска. Можно признать, что масса отвечает всем установленным требованиям (Рисунок 3).

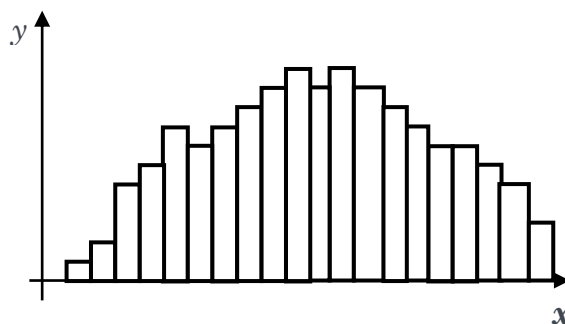


Рисунок 1. Гистограмма, характеризующая результат всех 3-х партий.

3-й слой. Стратификация данных проведена по принадлежности к третьей партии (0,6–0,8 карат). Анализ показывает, что распределение случайной величины смещено вправо к верхней границе допуска (Рисунок 4). Это означает, что в части партии окажется

определенное количество режущих инструментов с наибольшей массой алмазных лезвий. Следствием этого будет перерасход дорогостоящего алмазного материала, что вызовет повышение себестоимости продукции. Необходимо корректирующее воздействие для устранения асимметрии и возврата процесса к середине поля допуска. Как правило, стратификация данных выполняется поэтапно:

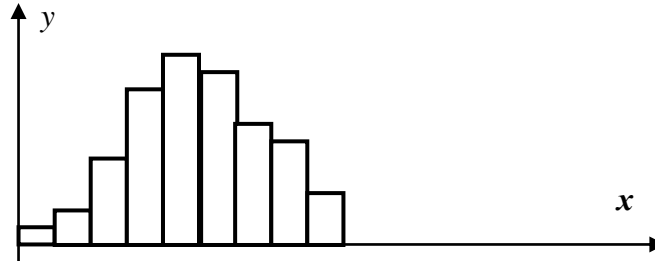


Рисунок 2. Гистограмма, характеризующая результат 1-й партии.

На первом этапе определяются факторы, по которым будет проводиться стратификация. В качестве факторов могут выступать время, работники, оборудование, условия производственных операций, материалы, средства измерения (такие как измерительное оборудование) и методы измерения.

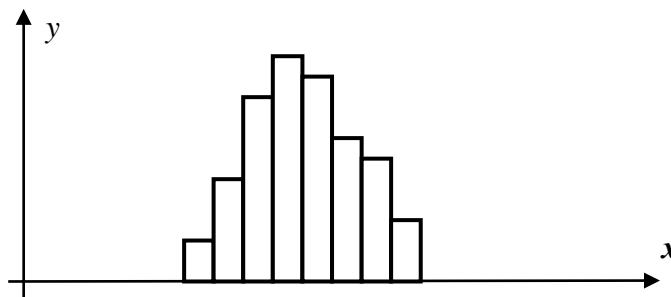


Рисунок 3. Гистограмма, характеризующая результат 2-й партии.

Далее определяется число страт (слоев). Количество страт берется соответственно количеству факторов, выявленных на предыдущем этапе. Например, отклонения в показателях продукции могут возникать из-за действий оператора. Если к производству продукта привлечено четыре оператора, то стратификация выполняется по четырем факторам и число страт должно быть четыре. Или, если условия производства продукта остаются одними и теми же, изменения в характеристиках могут возникать в разные периоды времени — первая смена, вторая смена или третья смена работы. В этом варианте страт будет три (по количеству смен) и стратификация проводится по трем факторам.

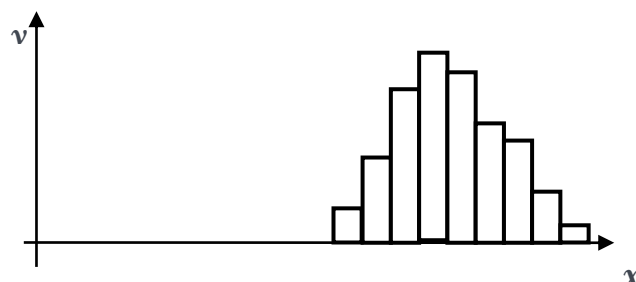


Рисунок 4. Гистограмма, характеризующая результат 3-й партии

Следующий шаг — выбирается необходимый инструмент качества для графического представления статистических данных. Как правило, для этих целей используется *диаграмма разброса, контрольная карта или гистограмма*. Можно применять и табличный метод, но графический способ является более наглядным и позволяет быстрее определить системность в представленных данных.

Затем определяется количество статистических данных, попадающих в каждую страту. Для того, чтобы стратификация данных была эффективной, необходимо придерживаться двух условий. Во-первых, различия между значениями случайной величины внутри страты должны быть как можно меньше по сравнению с различием ее значений в исходной совокупности данных. Во-вторых, различия между стратами должны быть как можно больше. Количественно это различие можно определить по разнице средних значений случайной величины в каждой страте.

На выбранный графический элемент качества наносятся данные с указанием принадлежности этих данных к каждой из страт.

В заключение проводится анализ подмножества данных. Анализ данных проводится для каждой страты отдельно.

По результатам стратификации статистических данных могут быть сформулированы предложения по улучшению качества продукции предприятия. Качество продукции может быть повышено только за счет проведения организационно-технических мероприятий без капитальных вложений в современное более точное оборудование [5].

Расслоение данных позволяет получить представление о скрытых причинах дефектов и определить неочевидные пути повышения качества продукции.

Применение различных методов расслаивания зависит от конкретных задач. Например, данные, относящиеся к изделию, производимому в цехе непосредственно на рабочем месте, могут в какой-то мере различаться в зависимости от исполнителя, применяемого оборудования, технологии проведения рабочих операций, условий труда и т. д. Все эти отличия могут быть факторами расслаивания.

В конкретных производственных процессах стратификацию можно проводить по следующим критериям:

- по исполнителям — квалификация, опыт, стаж работы и т. д.;
- по технологическому оборудованию — современное и устаревшее оборудование, модель, производитель и т. д.;
- по сырью и материалу — поставщик, качество сырья и т.д.;
- по технологии производства — технологический процесс, уровень автоматизации, организация производства и т. д.;
- по контролю — метод измерения, вид измерительных средств, их автоматизация, точность и т. д.

Возможно, что стратификация по очевидному параметру не даст ожидаемого результата. В этом случае нужно продолжить анализ данных по другим возможным параметрам в поисках решения возникшей проблемы.

Выводы:

Метод стратификации или расслаивания является одним из наиболее эффективных статистических методов.

Этот метод позволяет получить представление о скрытых причинах дефектов.

Качество продукции может быть повышено только за счет проведения организационно-технических мероприятий без дополнительных капитальных вложений.

Эффективность стратификации во многом зависит от правильного выбора факторов, по которым она будет проводиться.

Список литературы:

1. Волченко В. Н. Вероятность и достоверность оценки качества металлопродукции. М.: Metallurgy, 1979.
2. Николаева Э. К. «Семь инструментов качества» в японской экономике. М.: Издательство стандартов, 1990.
3. Гиссин В. И. Управление качеством продукции: учебное пособие. Ростов–на–Дону: Феникс, 2000.
4. Ноулер Л. и др. Статистические методы контроля качества продукции. М.: Изд-во стандартов, 1989.
5. Герасимова Г. Е., Стерхов Ю. А. Статистическое управление технологическим процессом // Надежность и контроль качества, 1995.

References:

1. Volchenko V. N. Probability and reliability assessment of the quality of steel. Moscow, Metallurgy, 1979.
2. Nikolaeva E. K. “Seven tools of quality” in Japanese ekonomik. Moscow, Publishing House of Standards, 1990.
3. Gissin V. I. Quality Management: Textbook. Rostov–on–Don, Phoenix, 2000.
4. Nouler L. et al. Statistical methods for quality control. Moscow, Publishing House of Standards, 1989.
5. Gerasimov G. E., Sterhov Y. A. Statistical process control. Reliability and Quality Control, 1995.

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 536.491: 691.311

**ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАВЛЕНИЯ ЧАСТИЦЫ КВАРЦА
В СИЛИКАТНОМ РАСПЛАВЕ БЕЗ УЧЕТА ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ****NUMERICAL RESEARCH OF MELTING OF THE PARTICLE OF QUARTZ
IN SILICATE FUSION WITHOUT PHASE TRANSITIONS**

©Шеховцов В. В.

*Томский государственный архитектурно–строительный университет
г. Томск, Россия, shehovcov2010@yandex.ru*

©Shekhotsov V.

*Tomsk State University of Architecture and Building
Tomsk, Russia, shehovcov2010@yandex.ru*

©Волокитин О. Г.

*канд. техн. наук
Томский государственный архитектурно–строительный университет
г. Томск, Россия, volokitin_oleg@mail.ru*

©Volokitin O.

PhD

*Tomsk State University of Architecture and Building
Tomsk, Russia, volokitin_oleg@mail.ru*

©Кузьмин В. И.

*канд. техн. наук
Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН
г. Новосибирск, Россия, vikuzmin57@mail.ru*

©Kuzmin V.

PhD

*Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics
Novosibirsk, Russia, vikuzmin57@mail.ru*

Аннотация. Рассмотрен процесс плавления частицы кварца в силикатном расплаве. Математически смоделированы этапы плавления частицы кварца в экспериментальной электроплазменной установке. Определен оптимальный размер и время полного расплавления частицы кварца в силикатном расплаве.

Abstract. Considered quartz particles melting process in the silicate melt. Mathematically modeled stages of melting quartz particles in the experimental Electrical plasma unit. The optimum size and time complete melting of quartz particles in the silicate melt.

Ключевые слова: низкотемпературная плазма, электроплазменная установка, частица кварца, высоко кремнеземистый расплав, математическая модель, теплообмен.

Keywords: low–temperature plasma, Electrical plasma unit, quartz particles, highly siliceous melt, mathematical model, heat transfer.

Высокие температуры плавления исходного сырья (кварцевый песок) определяют использование энергии плазмы для получения однородного по температуре и вязкости силикатного расплава. Плазменная технология получения силикатных расплавов основана на взаимодействии высококонцентрированных потоков плазмы с силикатным материалом. Предполагается, что процесс плавления частиц осуществляется в электроплазменной

установке для получения силикатных расплавов [1–2]. Физические процессы, которые протекают при плавлении силикатных материалов сложны и многообразны [9]. Однако в рамках упрощенных моделей существует возможность произвести оценку времени полного расплавления частиц при внедрении их в высокотемпературную среду. Разработанная система подачи порошкообразного сырьевого материала в плазмохимический реактор обеспечивает внедрение силикатных частиц непосредственно в расплав. Процесс расплавления сырьевых материалов сводится к двум этапам. Потоки плазмы на первом этапе прогревают частицы до температуры плавления, а после расплавления нагревают получившийся расплав до стационарной температуры [3–5]. После заполнения объема реактора расплавом, частицы кварца подаются сразу в расплав, нагреваются за счет теплообмена с расплавом, обеспечивая непрерывность процесса плавления. Актуальным является установление оптимального размера и времени полного расплавления частиц кварца, что обеспечит бесперебойную работу плазмохимического реактора и выработку на основе кварцевого песка силикатного расплава с требуемыми значениями температуры и вязкости.

Целью расчетов являлось определение зависимости времени разогрева и плавления частицы от ее начального радиуса.

Начальные условия:

Температура расплава $T_{sr} = T_{ras} = 2123$ К. При расчетах полагалось, что изначально нагреву подвергался песок, состоящий из α – кварца.

Температура плавления равна $T_{pl} = 1713$ С;

Удельная теплоемкость песка $c_{ch} = 743$ Дж/кг;

Плотность песка $\rho_{ch} = 2230$ кг/м³;

Начальная температура песка $T_b = 300$ К,

Удельная теплота плавления песка $q_{pl} = 160000$ Дж/кг;

Коэффициент теплопроводности расплава, окружающего частицу песка $\lambda_{sr} = 1,38$ Вт/м/сек.

Методика расчета:

Значение числа Нуссельта в расчетах полагалось равным единице, $Nu = 1$. Расчеты времени разогрева и плавления частицы проводились без учета влияния изменения радиуса частицы в процессе плавления на величину коэффициента теплообмена α .

Коэффициент теплообмена α определяется через число Нуссельта [6–7]:

$$\alpha = \frac{\lambda_{sr} Nu}{r_{ch}}.$$

При отсутствии конвективного течения вокруг частицы число Нуссельта

$$Nu = \frac{\alpha r_{ch}}{\lambda_{sr}} = 1.$$

Предполагая, что расплавившаяся часть частицы остается на ее поверхности в виде шарового слоя, и пренебрегая изменением удельного объема вещества при плавлении, для определения коэффициента теплообмена α принимаем формулу

$$\alpha = \frac{\lambda_{sr} Nu}{r_{ch,0}}.$$

В этом случае время плавления: $t_2 = \frac{q_{pl} \rho_{ch} V_{ch}}{\alpha S_{ch} (T_{sr} - T_{pl})} + t_1$ [8].

Результаты и их обсуждение:

На Рисунке 1 представлен график изменения температуры частицы радиусом $r_{ch,0} = 10^{-3}$ м во времени.

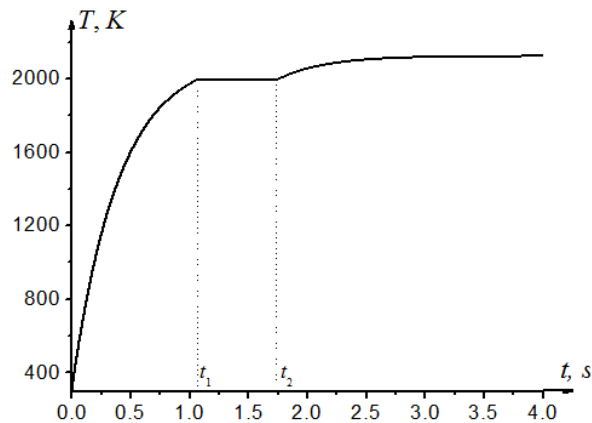


Рисунок 1. Профиль температуры частицы во времени для $r_{ch,0} = 10^{-3}$ м.

Участок кривой от $t = 0$ до $t = t_1$ (Рисунок 1) соответствует нагреву частиц до температуры плавления. Участок от $t = t_1$ до $t = t_2$ соответствует расплавлению частицы. Участок от $t = t_2$ соответствует дальнейшему разогреву расплава от температуры плавления до температуры расплава $T_{sr} = T_{ras} = 2123$ K.

На Рисунке 2 представлена зависимость времени расплавления $\Delta t_{21} = t_2 - t_1$ от радиуса частицы. На Рисунке 3 представлена зависимость времени t_2 от радиуса частицы. Результаты расчета Δt_{21} и t_2 также представлены в Таблице.

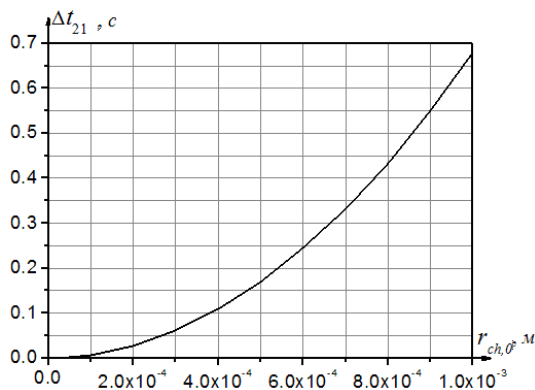


Рисунок 2. Зависимость Δt_{21} от начального радиуса частиц $r_{0,ch}$

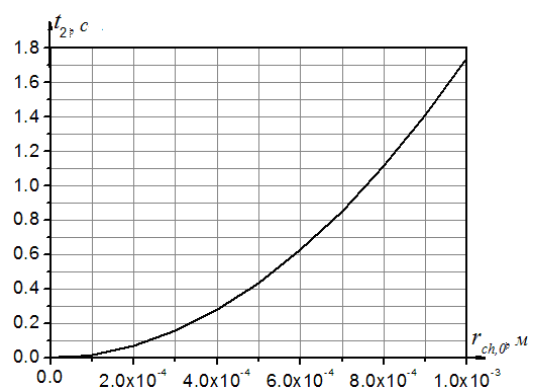


Рисунок 3. Зависимость времени плавления t_2 от начального радиуса частиц $r_{0,ch}$

Таблица

ЗАВИСИМОСТЬ ΔT_{12} И ВРЕМЕНИ ПЛАВЛЕНИЯ T_2 ОТ РАДИУСА ЧАСТИЦЫ

$r_{ch,0}, \text{M}$	10^6	$2 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^5$	10^4	$2 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^4$	10^3
$\Delta t_{21}, \text{c}$	$6,8 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-6}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-3}$	$6,8 \cdot 10^{-3}$	$2,7 \cdot 10^2$	0,17	0,68
t_2, c	$1,7 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^6$	$4,4 \cdot 10^5$	$7 \cdot 10^4$	$4,4 \cdot 10^3$	$1,7 \cdot 10^2$	0,07	0,44	1,75

По результатам, проведенного математического моделирования и расчета расплавления частицы кварца в электроплазменной установке получены зависимости времени,

необходимого для полного расплавления частицы от ее размера. Определен оптимальный размер частиц кварца, необходимый для качественной работы плазмохимического реактора. Расчеты показывают, что частицы размером 2 мм (радиусом 1 мм) полностью расплавляются за время 1,7 с, что обеспечивает выработку однородного по температуре и химическому составу силикатного расплава на основе кварцевого песка и исключает процесс кипения расплава с выделением газовой фазы.

Список литературы:

1. Пат. 2503628 Российская Федерация. С03 В37/04. Плазменная установка для получения тугоплавкого силикатного расплава / О. Г. Волокитин, Е. В. Тимонов, Г. Г. Волокитин, А. А. Никифоров, В. К. Чибирков. Оpubl. 10.01.2014, Бюл. №1.
2. Волокитин Г. Г., Скрипникова Н. К., Волокитин О. Г., Шеховцов В. В. Электродуговые и электроплазменные устройства для переработки силикатсодержащих отходов // Известия ВУЗов. Физика. Январь 2014. №3/3. С. 114–119.
3. Vlasov V. A., Volokitin O. G., Volokitin G. G., Skripnikova N. K., Shekhovtsov V. V. Calculation of the melting process of a quartz particle under low-temperature plasma conditions. Journal of Engineering Physics and Thermophysics, 2016, v. 89, no. 1, January.
4. Щедровицкий Я. С. Высококремнистые ферросплавы. Свердловск: Свердловск. отд. ГНТИ Лит. по черн. и цвет. мет., 1961. 256 с.
5. Айлер Р. Химия кремнезема, пер. с англ., т. 1–2, М., 1982. 712 с.
6. Калиткин Н. Н. Численные методы. М.: Наука, 1978. 512 с.
7. Миньков С. Л., Миньков Л. Л. Основы численных методов: учебное пособие. Томск: Изд-во НТЛ, 2006. 260 с.
8. Справочник по теплообменникам. В двух томах. Т.1. М.: Энергоатомиздат, 1987. 560 с.
9. Безносюк С. А., Потекаев А. И., Жуковский М. С., Жуковская Т. М., Фомина Л. В. Многоуровневое строение, физико-химические и информационные свойства вещества. Томск, 2005. 264 с.

References:

1. Pat. 2503628 Rossiiskaya Federatsiya. C03 B37/04. Plazmennaya ustanovka dlya polucheniya tugoplavkogo silikatnogo rasplava / O. G. Volokitin, E. V. Timonov, G. G. Volokitin, A. A. Nikiforov, V. K. Chibirkov. Opubl. 10.01.2014, Byul. № 1.
2. Volokytin G. G. Arc and elektroplazmennye device for processing waste silicate / G. G. Volokytin, N. K. Skripnikova, O. G. Volokytin, V. V. Shekhovtsov // Proceedings of the universities. Physics. January 2014. № 3/3. Pp. 114-119.
3. Journal of Engineering Physics and Thermophysics, Vol. 89, No. 1, January, 2016, Calculation of the melting process of a quartz particle under low-temperature plasma conditions. V. A. Vlasov, O. G. Volokitin, G. G. Volokitin, N. K. Skripnikova, and V. V. Shekhovtsov.
4. Schedrovitsky Y.S. Vysokokremnistyh ferroalloys. Sverdlovsk Sverdlovsk. Dep. Lit GNTI. on black. and color. meth, 1961. 256 p.
5. Ayler R. Silica chemistry, trans. from English. vols. 1-2, Moscow, 1982. 712 p.
6. Kalitkin N.N. Numerical methods. M.: Nauka, 1978 G. 512 p.
7. Minkov S. L., Minkov L. L. Fundamentals of numerical methods: the manual. Tomsk: Publishing house of the YTL, 2006. 260 p.
8. Guide to the heat exchangers. In two volumes. V. 1. M.: Energoatomisdat 1987. 560 p.
9. Beznosyuk S. A., Potekaev A. I., Zhukovsky M. S., Zhukovsky T. M., Fomina L. V. Multi-level structure, physico-chemical properties of the substance and information. Tomsk, 2005. 264 p.

УДК 622.276.6

**КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ
И РЕАНИМАЦИИ СКВАЖИН
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИБРОВОЛНОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ****INTEGRATED TECHNOLOGY TO INCREASE PRODUCTIVITY
AND RESUSCITATION WELLS USING VIBROWAVE EXPOSURE**

©Яковлев А. Л.

ООО «КНГК-Групп»

г. Краснодар, Россия

yakovlev@i-npz.ru

©Yakovlev A.

LLC “NGK-Group”

Krasnodar, Russia

yakovlev@i-npz.ru

©Шамара Ю. А.

канд. экон. наук

ООО «КНГК-Групп»,

г. Краснодар, Россия

©Shamara Yu.

PhD

LLC “KNGK-Group”,

Krasnodar, Russia

©Савенок О. В.

д-р техн. наук

Кубанский государственный технологический университет

г. Краснодар, Россия

olgasavenok@mail.ru

©Savenok O.

Dr. habil.

Kuban State Technological University

Krasnodar, Russia

olgasavenok@mail.ru

Аннотация. При всей перспективности и обнадеживающих результатах виброволновых обработок скважин их внедрение происходило с переменным вниманием со стороны нефтегазодобывающих предприятий из-за недостаточно высокой успешности и эффективности предлагаемых различными авторами технических решений и методов. Главной причиной этого являлась недостаточная обоснованность амплитудно-частотных параметров существующих скважинных генераторов и технологических режимов обработок призабойной зоны пласта.

Всестороннее изучение процессов, происходящих при виброволновом воздействии в насыщенных коллекторах, заложило основу как для создания новых надежных, высокоэффективных генераторов колебаний и других технических средств, так и для разработки рациональных технологий, использующих научно обоснованные операционные параметры.

Abstract. For all prospects and encouraging results vibrowave wells treatments their implementation took place with varying emphasis on the part of oil and gas companies due to a lack

of success and the high efficiency offered by the various authors of technical solutions and methods. The main reason for this was the lack of validity of the amplitude–frequency parameters of the existing downhole generators and technological modes of treatments bottomhole formation zone.

A comprehensive study of the processes occurring in vibrowave exposure to saturated reservoirs, laid the foundation for the creation of new reliable, high–performance oscillator and other technical means, as well as for the development of sustainable technologies, using science–based operating parameters.

Ключевые слова: технология виброволнового и депрессионно–химического воздействий, технология виброволнового и пенного воздействий, очистка призабойной зоны скважины, специальное скважинное оборудование, схема размещения оборудования.

Keywords: technology vibrowave depression and chemical influences, technology vibrowave and foam effects, cleaning of bottomhole zone, special downhole equipment, equipment layout.

Обоснование и промышленное обеспечение технологических операций

Согласно исследованиям [1], воздействие упругими колебаниями в условиях обратной фильтрации совместно с правильно подобранным физико–химическим компонентом воздействия приводит к резкой интенсификации очистки пористой среды, загрязненной различными кольматантами. В связи с этим сочетание виброволнового воздействия с созданием депрессий на продуктивном интервале скважины является одним из необходимых условий эффективной очистки призабойной зоны пласта (ПЗП), в особенности для скважин с низким пластовым давлением.

Для достижения данной цели разработано два основных варианта технологий — технология виброволнового и депрессионно–химического воздействий (ВДХВ) и технология виброволнового и пенного воздействий (ВПВ) [1].

Требуемая энергонапряженность колебательного поля на продуктивном интервале скважины создается благодаря использованию гидродинамического вихревого генератора типа ГД2В, который развивает высокоамплитудные низкочастотные колебания давления (6–10 МПа с учетом резонансных систем) при относительно небольших расходах рабочей жидкости 2–6 дм³/с. Это позволяет создавать регулируемое и достаточно глубокое снижение давления на забое скважины путем откачки пластовой и рабочей жидкостей посредством совместно работающего с генератором колебаний специально разработанного струйного насоса.

Технологии ВДХВ и ВПВ предназначены:

- 1) для очистки призабойной зоны скважин от фильтрата и глинистых остатков бурового раствора, повышения качества освоения после бурения и вызова притока нефти из пласта;
- 2) для очистки ПЗП от кольматирующих материалов, внесенных в процессе проведения ремонтных работ или действия других техногенных факторов;
- 3) для повышения эффективности освоения под закачку воды при переводе добывающих скважин в фонд нагнетательных;
- 4) для оценки нефтегазоносности при испытании разведочных скважин;
- 5) для доосвоения и повышения производительности, реанимации, увеличения профиля притока добывающих и приемистости нагнетательных скважин, производительность которых после освоения стала ниже потенциально возможной или снизилась в процессе эксплуатации.

Технологические решения направлены на вовлечение в активную разработку трудноизвлекаемых запасов. Благодаря комплексному действию технологических факторов в низкопроницаемых и загрязненных терригенных коллекторах происходит:

–разупрочнение кольматирующего материала, глинистых включений и очистка поровых каналов коллекторов, устранение блокирующего влияния остаточных фаз газа,

нефти и воды, инициирование фильтрации флюидов в неохваченных пропластках и зонах, повышение охвата пласта как по толщине, так и по простиранию;

–улучшение фильтрационных характеристик заглинизированных коллекторов;

–более быстрое и глубокое проникновение растворов химических реагентов, пен и эмульсий в пласт;

–выравнивание скоростей реакции в зонах с различной фазовой насыщенностью;

–эффективное растворение и вынос карбонатного цемента и глинистого вещества, а также вторичных продуктов реакции из ПЗП;

–повышение эффективности взаимодействия растворителей с поверхностью скелета породы и очистка ПЗП от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО).

В карбонатных коллекторах происходит:

–более быстрое и глубокое проникновение растворов химических реагентов, пен и эмульсий в пласт, при этом за счет ускорения проникновения их в поры и трещины продуктивных пород происходит увеличение глубины и эффективности обработки пласта без применения специальных химических замедлителей реакции;

–выравнивание скоростей реакций в водо- и нефтяных зонах;

–расширение существующих и создание новых микротрещин в ПЗП;

–эффективное взаимодействие реагентов и растворителей с поверхностью скелета породы;

–очистка ПЗП от АСПО;

–растворение и вынос карбонатной составляющей без накопления нерастворимых вторичных продуктов реакций в порах пласта;

–выравнивание профиля притока и приемистости.

Вариант технологии с использованием струйного насоса (ВДХВ)

Основная область применения — нефтяные залежи с осложненными геолого–физическими условиями разработки (терригенные коллекторы с пониженной проницаемостью, повышенной глинистостью; слоисто–неоднородные пласты; карбонатные продуктивные пласты).

Основными объектами для применения технологии ВДХВ являются вертикальные, условно вертикальные, наклонно–направленные скважины с наклоном ствола до 45°.

Сущность технологии состоит в воздействии на ПЗП упругими колебаниями путем возбуждения их на забое скважин гидродинамическим генератором при одновременном создании длительных депрессий на пласт с помощью струйного насоса, которые чередуются с повышением забойного давления выше пластового для создания репрессии, не превышающей давления гидроразрыва пласта, с продолжительностью, достаточной для накопления высокого потенциального запаса упругой энергии сжатия жидкости и породы в наиболее загрязненной области ПЗП вблизи скважины. При необходимости производят сочетание с воздействием химреагентами.

Такое чередование данных операций позволяет в наиболее загрязненной зоне вблизи ствола скважины создавать направленные из пласта к забою большие локальные градиенты давления, которые могут по абсолютному значению достигать давления гидроразрыва пласта. Благодаря наложению колебательных упругих деформаций интенсифицируется образование дополнительных трещин, при этом происходит перераспределение и ослабление остаточных упругих напряжений, что уменьшает их смыкание после сброса давления. Знакопеременные упругие деформации пласта в пристволевой зоне и на перфорационных каналах приводят к появлению сети микротрещин как на поверхности перфорационных каналов, так и по радиусу от них вглубь пласта, что увеличивает количество открытых каналов для притока жидкости.

Упругие колебания способствуют интенсифицированию фильтрации жидкости и инициируют вынос из ПЗП коагулирующего материала, в результате чего очищаются

естественные поровые каналы и увеличивается гидропроводность и пьезопроводность пристволенной зоны коллектора.

В процессе проведения циклов чередований репрессии и депрессии на пласт воздействию подвергаются все более отдаленные от ствола скважины зоны ПЗП. В результате осуществляется глубокая очистка ПЗП и восстанавливается естественная проницаемость коллектора вблизи скважины.

При отложениях в ПЗП солей или АСПО, техногенном засорении при закачке воды, глушении, проведении ремонтных операций виброволновая обработка сочетается с реагентным воздействием путем добавления химреагентов в рабочую жидкость или закачкой их в пласт в виде оторочек в процессе создания репрессий. Виброволновое воздействие интенсифицирует действие реагентов и способствует выносу как жидких, так и твердых или гелеобразных продуктов реакции, тем самым обеспечивается высокая степень очистки ПЗП и последующая продолжительная эксплуатация скважин.

Последовательность операций, рациональная глубина, объем и вид закачиваемых растворов химреагентов, время их выдержки на реагирование определяются на основании анализа результатов гидродинамических и геофизических исследований с учетом геолого-физических параметров пласта, категории и типа объекта — скважины, предыстории эксплуатации и проведенных ранее мероприятий, а также накопленного промыслового опыта обработок. Кроме того, используется прогнозное моделирование с применением компьютерных программ. В процессе проведения обработок ведется контроль:

- над притоком жидкости из пласта по увеличению объема жидкости в желобной емкости;
- при создании репрессий определяется приемистость для сравнительной проверки изменения фильтрационных свойств околоскважинной зоны;
- отбором проб изливаемой жидкости контролируется вынос кольматанта и оценивается его природа.

По результатам исследований корректируются продолжительность операций, объемы и виды химического воздействия. Качество и эффективность контроля за технологическим процессом существенно повышаются с применением автоматизированной системы контроля.

Технологией ВДХВ предусматривается применение специального скважинного оборудования: генератора колебаний типа ГД2В, установленного в интервале перфорации, адаптированного к нему струйного насоса типа ИС, спецфильтра, а также штатного нефтепромыслового оборудования: подземного (механического пакера, например, типа ПВМ, и вставного фильтра); наземного (агрегата для проведения спускоподъемных операций типа А-50 или ПТМТ, желобной емкости, насосных агрегатов типа СИН-31, 4АН-700 или АЧФ, автоцистерн); химреагентов: ПАВ, кислот, растворителей и др.

На Рисунке 1 приведена схема размещения оборудования для виброволновой обработки скважины с использованием генератора колебаний типа ГД2В и струйного насоса типа ИС, а на Рисунке 2 — схема компоновки этого оборудования, на которой представлены генератор 1 с резонатором 2, струйный насос 3, закрепленный в седле 4, спецфильтр 5, пакер механического типа 6, вставной фильтр 7. Генератор установлен внутри трубы НКТ 8.

Данную компоновку оборудования спускают на НКТ в скважину и устанавливают на заданной глубине. Далее производят посадку пакера.

В первой стадии работы, при повышении давления, рабочую жидкость (вода, растворы реагентов, нефть) закачивают в скважину с небольшим расходом, струйный насос и генератор работают только на пропускание жидкости, не выходя на рабочий режим.

Во второй стадии, при открывании затрубного пространства и подаче режимного расхода жидкости, струйный насос и генератор выходят на рабочий режим, происходит быстрое снижение давления под пакером и осуществляют виброволновую обработку продуктивного интервала ПЗП в условиях депрессии.

Особенности конструкции струйного аппарата позволяют в зависимости от продуктивности скважины изменять режим работы для осуществления максимального отбора пластовой жидкости или для создания на забое требуемого снижения давления и обеспечения оптимальной работы гидродинамического генератора.

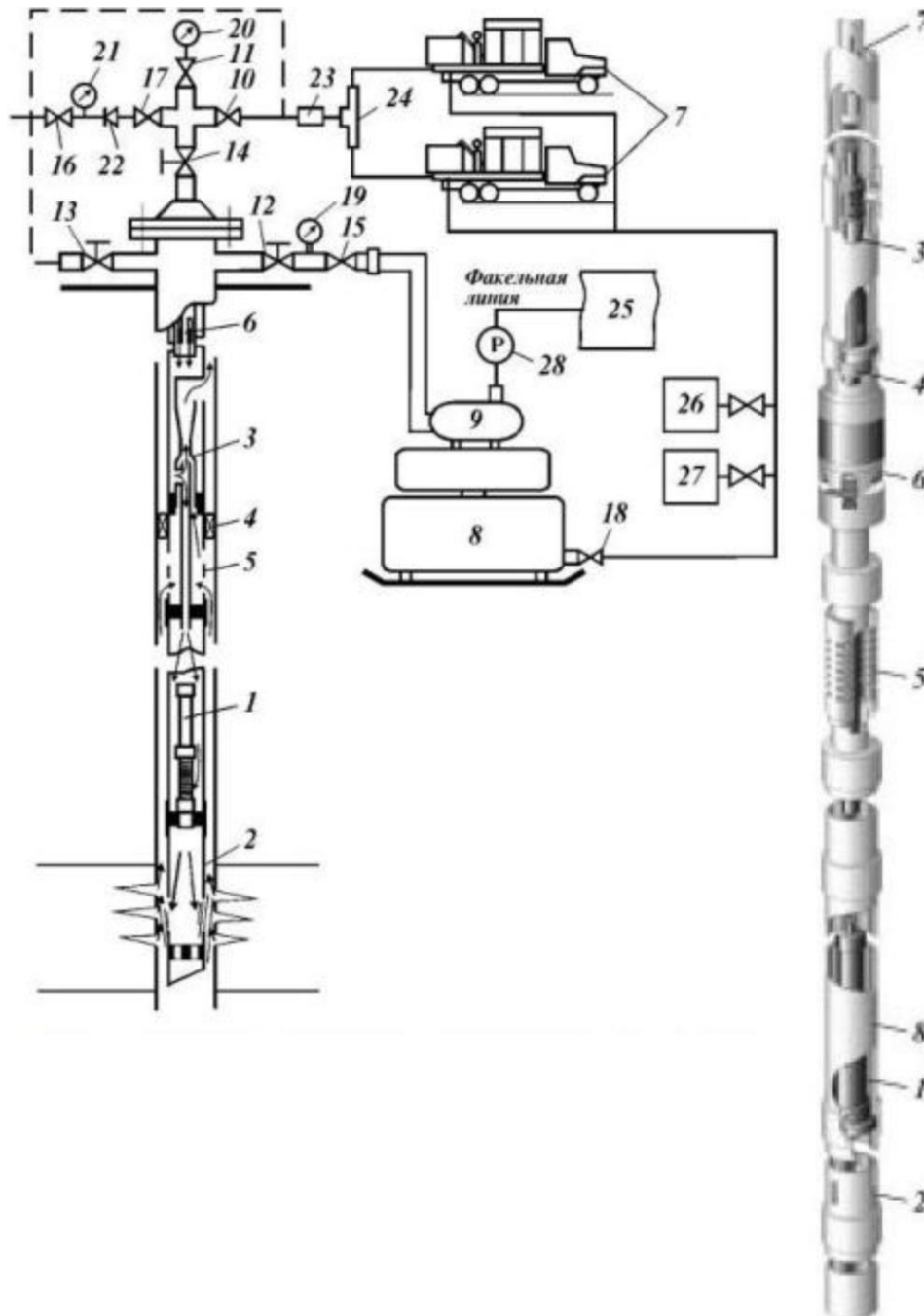


Рисунок 1. Схема размещения оборудования для обработки ПЗП по технологии ВДХВ: 1 — генератор колебаний давления; 2 — резонатор; 3 — струйный насос; 4 — пакер; 5 — спецфильтр; 6 — фильтр вставной; 7 — насосные агрегаты; 8 — емкость; 9 — сепаратор; 10–18 — вентили; 19–21 — манометры; 22 — штуцер; 23 — фильтр; 24 — тройник БРС; 25 — амбар; 26 — емкость для рабочей жидкости; 27 — жидкость глушения; 28 — расходомер

Рисунок 2. Схема компоновки скважинного оборудования.

Вариант технологии с использованием пенных систем (ВПВ)

Основная область применения — нефтяные залежи с осложненными геолого–физическими условиями разработки (низкая проницаемость, повышенная глинистость и др., слоисто–неоднородные пласты, карбонатные коллекторы), с пластовым давлением не ниже половины и не выше гидростатического давления столба нефти в скважине.

Основными объектами для применения данной технологии являются преимущественно горизонтальные скважины (ГС) и вторые стволы действующих скважин, традиционные методы освоения которых после бурения и повышения продуктивности малоэффективны или технически невозможны, но при необходимости она может использоваться и для обработки вертикальных и наклонно–направленных скважин глубиной до 6000 м.

Сущность данного варианта технологии состоит в возбуждении в ПЗП упругих колебаний достаточной мощности с помощью гидродинамического генератора колебаний давления типа ГД2В, работающего при прокачке через него жидкостей (а также их смесей с газами), создании необходимого значения длительной депрессии на забое и вызове притока в скважину путем приготовления пенных систем на забое, пропускании их через межтрубное пространство с целью облегчения столба жидкости в скважине и создания условий для выноса кольматанта из ПЗП и на устье скважины. При этом предусмотрена возможность комбинирования с физико–химическим воздействием — закачкой в пласт растворителей, ПАВ, кислот и их композиций.

Важное достоинство данного варианта состоит в том, что он позволяет осуществлять комплексную виброволновую технологию в горизонтальных, наклонно–горизонтальных скважинах и вторых стволах скважин — на объектах, где технические операции посадки пакера невозможны или крайне затруднены, что исключает применение струйного насоса для создания депрессий на пласт. Помимо этого, присущие пенным системам упругие свойства, а также их повышенная вязкость и удерживающая способность позволяют весьма эффективно, в отличие от традиционных технологий, производить очистку продуктивного интервала горизонтальных скважин от бурового раствора в зазоре между нецементированным фильтром и стенкой открытого ствола, а также удалять глинистую корку, образующуюся на стенке скважины, сильно уплотненную за счет адсорбционных и молекулярных связей между глинистыми частицами.

Особенностью данного технологического процесса является то, что имеется возможность достаточно длительное время создавать заданную депрессию на пласт и при необходимости управлять ее значением. Последнее позволяет производить обработки скважин, вскрывающих неоднородные пласты со слабощементированными коллекторами, с близкорасположенными к продуктивному горизонту подошвенной водой или газовой шапкой.

На рисунке 3 приведена схема размещения оборудования для виброволновой обработки скважины с использованием генератора типа ГД2В и пенных систем.

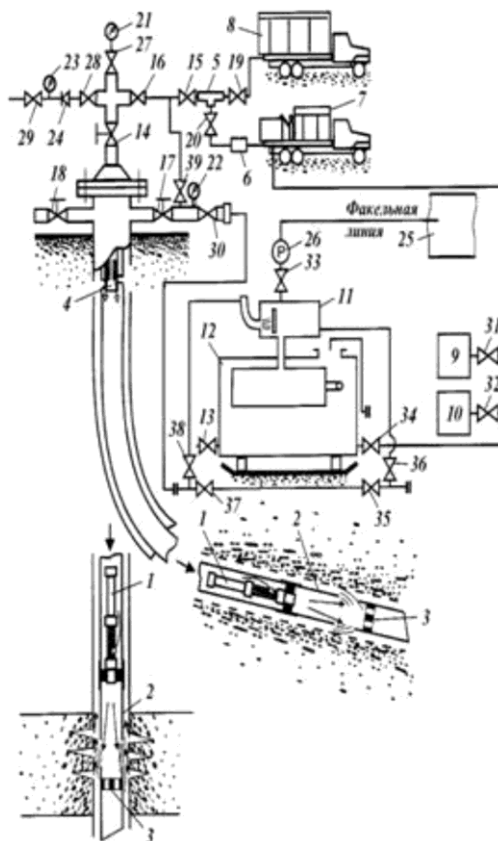


Рисунок 3. Схема размещения оборудования для освоения и повышения продуктивности скважин по технологии ВПВ: 1 — генератор; 2 — резонатор; 3 — отражатель; 4 — фильтр вставной; 5 — аэратор; 6 — фильтр; 7 — насосный агрегат; 8 — компрессор; 9, 10 — емкость; 11 — сепаратор; 12 — желобная емкость; 13–20 — задвижки; 21–23 — манометры; 24 — штуцер; 25 — амбар; 26 — расходомер; 27–39 — задвижки.

На Рисунке 4 показана схема компоновки скважинного виброволнового оборудования для технологии ВПВ.

В подготовительные мероприятия входят:

- промывка скважины от бурового раствора;
- гидродинамические и геофизические исследования;
- отбивка забоя;
- спуск в скважину на колонне НКТ генератора типа ГД2В с резонатором.

После этого устанавливают на устье арматуру и обвязывают согласно схеме насосные агрегаты типа ЦА–320, компрессор типа СД9–101 или СД9–200 и желобную емкость. Обработку ПЗП производят в следующей последовательности. Сначала в скважину при открытом затрубе закачивают раствор ПАВ. При прокачке воды через генератор на забое возбуждаются пульсации давления. Затем включают компрессор и одновременно с подачей воды в НКТ нагнетают воздух. Водовоздушная смесь проходит через генератор, и в его каналах за счет динамических вихревых и колебательных процессов происходят интенсивное перемешивание воздуха с водой и образование высокодисперсной пены, которая заполняет межтрубное пространство и через выкидную линию изливается в желобную емкость. С помощью сепаратора пену разрушают, и отделенный от воздуха раствор ПАВ после оседания частиц грязи на дно емкости вновь забирают насосным агрегатом и подают на аэратор, а далее вместе с воздухом опять закачивают через НКТ в скважину.

Под действием депрессионного перепада давления загрязняющие частицы выносятся из пласта в ствол скважины, попадают в газоводяную пену и обратным потоком

по межтрубному пространству эффективно выносятся на устье, а затем удаляются. Продолжительность прокачки пены составляет 4–6 часов и зависит от степени загрязнения ПЗП и интенсивности выноса кольматанта. Контроль за его выносом ведется по количеству взвешенных частиц в пробах изливающейся жидкости.

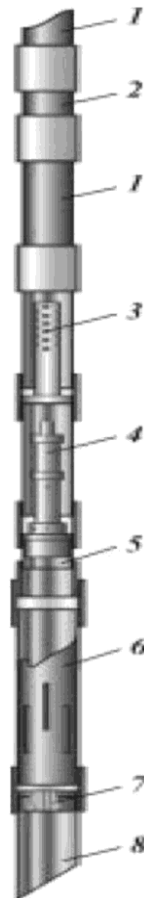


Рисунок 4. Схема компоновки скважинного виброволнового оборудования для технологии ВПВ: 1 — НКТ диаметром 2,5"; 2 — репер-патрубок; 3 — вставной фильтр; 4 — генератор; 5 — переводник 2,5" к НКТ диаметром 3"; 6 — резонатор НКТ диаметром 3"; 7 — отрагатель-заглушка; 8 — хвостовик из НКТ диаметром 3".

В целях улучшения условий работы генератора при выполнении операции прокачки пены производят чередование прокачки воды и пены в количестве двух–четырёх циклов.

Далее, после остановки прокачки, происходит самоизлив пены до полной разрядки скважины. После этого производят установку генератора на другой интервал перфорации и повторяют описанные выше операции по прокачке пены.

Закачку растворов реагентов осуществляют через НКТ и установленное подземное оборудование. После выдержки скважины на реагирование производится вибропенное воздействие с целью выноса из ПЗП продуктов реакции и остатков кольматирующего материала.

По окончании обработки ПЗП производят заключительные мероприятия: промывку забоя от скопившегося там кольматанта, комплекс гидродинамических и геофизических исследований, а также работы по пуску скважины в эксплуатацию.

При выполнении вышерассмотренных технологических операций возможно снижение забойного давления до 25–30 % от гидростатического, а после остановки на самоизлив до 15–20%. Давление на забое скважин может регулироваться повышением давления на выходе (с помощью устьевых задвижек), ограничением объема закачки пены, увеличением расхода жидкости или уменьшением расхода газа, т. е. путем уменьшения газосодержания

в пене (степени аэрации), при этом средневзвешенная по высоте плотность пены может регулироваться от 0,15–0,20 до 0,80–0,90 г/см³.

Степень снижения давления определяется динамикой движения упругой и вязкой пены по скважинному межтрубному пространству. Вязкость двухфазной пены зависит от концентрации ПАВ, температуры, скорости сдвига. При больших скоростях она на порядок выше, чем вязкость пенообразующего раствора, а при малых скоростях может быть больше на 2–3 порядка. Высокая вязкость обеспечивает восходящему потоку пены повышенную способность выноса шлама и частиц во время промывки. При газосодержании больше 50–55% у пены начинают проявляться и усиливаются структурно–механические и вязкопластичные свойства, что ведет, в отличие от простой аэрации воды, к отсутствию проскальзывания газа. При использовании компрессоров с рабочим давлением 8–10 МПа и подачей до 7–9 м³/мин. возможно освоение скважин глубиной 5000–6000 м.

Одним из важных свойств пены является ее упругость. Вследствие сжатия газовой фазы столб двухфазной пены обладает большим запасом упругой энергии. После прекращения закачки, в момент остановки течения и исчезновения гидравлического сопротивления, связанного с вязкостным трением, равновесие системы нарушается. Этому способствуют также поднимающиеся вверх пузырьки газа из нижней части столба пены, а также выделение растворенного в нефти газа при снижении забойного давления ниже давления насыщения. Высвобождение упругой энергии выражается в возникновении самоизлива пены. Процесс идет с нарастанием и сопровождается значительным (до 30%) выносом жидкости из скважины.

Важными преимуществами использования пенных систем являются возможность прокачки пены и создание депрессии в условиях большого поглощения. Пена, попадая в поглощающий интервал пласта, оказывает блокирующее действие за счет повышенной вязкости и ее внедрения в крупные поровые каналы и трещины, что снижает фазовую проницаемость по жидкости.

На заданных режимах и уровнях депрессии можно работать достаточно длительное время и производить длительную откачку проникшей в пласт воды и эмульсий, продуктов реакции после реагентных обработок. Кроме того, за счет перераспределения давления в ПЗП появляется возможность увеличивать зону охвата депрессионным воздействием.

Благодаря свойствам пен выделяющийся из пласта растворенный в нефти газ не смешивается с воздухом, что исключает возможность образования в стволе взрывоопасных газозвушных смесей.

Список литературы:

1. Дыбленко В. П., Камалов Р. Н., Шариффулин Р. Я., Туфанов И. А. Повышение продуктивности и реанимация скважин с применением виброволнового воздействия. М.: Недра, 2000. 381 с.
2. Ахметшин Э. А., Нургалеев Р. М., Мавлютов М. Р., Фазлутдинов К. С. Опыт применения вибровоздействия на призабойную зону скважин // НТС. Текущая информация. Серия «Нефтепромысловое дело», 1970. Вып. 8.
3. Гадиев С. М., Рабинович Е. З., Карандашева В. М. Влияние вибрации на реологические свойства жидкостей // Азербайджанское нефтяное хозяйство. 1981. №1. С. 43–46.
4. Дыбленко В. П., Туфанов И. А., Сулейманов Г. А., Лысенков А. П. Фильтрационные явления и процессы в насыщенных пористых средах при виброволновом воздействии // Труды института «БашНИПИнефть», 1989. Вып. 80. С. 45–51.
5. Кузнецов О. Л., Ефимова С. А. Применение ультразвука в нефтяной промышленности. М.: Недра, 1983. 192 с.
6. Попов А. А. Ударное воздействие на призабойную зону скважин. М.: Недра, 1990. 157 с.

References:

1. Dyblenko V. P., Kamalov R. N., Shariffulin R. Ya., Tufanov I. A. Povyshenie produktivnosti i reanimacija skvazhin s primeneniem vibrovolnovogo vozdejstvija. Moscow, Nedra, 2000. 381 p.
2. Ahmetshin Ye. A., Nurgaleev R. M., Mavljutov M. R., Fazlutdinov K. S. Opyt primeneniya vibrovozdejstvija na prizabojnuju zonu skvazhin. NTS. Tekushhaja informacija. Serija «Neftepromyslovoe delo», 1970, issue 8.
3. Gadiev S. M., Rabinovich E. Z., Karandasheva V. M. Vlijanie vibracii na reologicheskie svojstva zhidkостей. Azerbajdzhanskoe neftjanoe hozjajstvo, 1981, no. 1. pp. 43–46.
4. Dyblenko V. P., Tufanov I. A., Sulejmanov G. A., Lysenkov A. P. Fil'tracionnye javlenija i processy v nasyshhennyh poristyh sredah pri vibrovolnovom vozdejstvii. Trudy instituta «BashNIPIneft», 1989, issue. 80. pp. 45–51.
5. Kuznetsov O. L., Efimova S. A. Primenenie ul'trazvuka v neftjanoj promyshlennosti. Moscow, Nedra, 1983, 192 p.
6. Popov A. A. Udarnoe vozdejstvie na prizabojnuju zonu skvazhin. Moscow, Nedra, 1990, 157 p.

*Работа поступила в редакцию
15.04.2016 г.*

*Принята к публикации
18.04.2016 г.*

УДК 004.415.25

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ

PRODUCTION AUTOMATION OF OIL AND GAS COMPANIES

©Наурсова Г. А.

*Тюменский индустриальный университет,
г. Тюмень, Россия
gan.vuz@gmail.com*

©Naurusova G.

*Tyumen Industrial University
Tyumen, Russia
vuz@gmail.com*

©Мустафина С. Д.

*Тюменский индустриальный университет,
г. Тюмень, Россия
mustafinaswetlana@gmail.com*

©Mustafina S.

*Tyumen Industrial University
Tyumen, Russia
mustafinaswetlana@gmail.com*

Аннотация. В работе рассмотрены проблемы и методы автоматизации по обслуживанию и обеспечению работоспособности технических средств для отрасли управления на газовых и нефтяных промыслах.

В процессе работы спроектирована и разработана информационная система, которая автоматизирует весь спектр задач связанных с приемом заявок клиентов на монтаж и ремонт газодобывающего и нефтедобывающего оборудования. Разработанная система реализует автоматическое формирование сопроводительной документации и выходной отчетности и позволяет решать ряд других важных задач.

Abstract. The paper discusses the problems and methods of automation service and ensure efficiency of technical facilities to control the oil and gas industry.

In progress there was designed and developed information system which automates the entire range of tasks associated with taking customer applications on installation and repair gas mining and oil drilling equipment. The developed system implements the automatic generation of supporting documentation and output statements and allows to solve other important tasks.

Ключевые слова: автоматизация производства предприятий, автоматизированные системы управления, информационная система, программное обеспечение, база данных, система управления базами данных.

Keywords: automation of companies' production, automated control systems, information system, software, database, database control system.

Автоматизация производства предприятий, в том числе, нефтяной и газовой промышленности, в условиях современного рынка является неотъемлемой частью его эффективного управления. Так, для решения вопросов по обслуживанию и обеспечению работоспособности технических средств, автоматизации технологического процесса обеспечения добычи газа в феврале 1978 года в структуре производственного объединения

«Уренгойгаздобыча» был организован цех автоматизации производства. В августе 1978 года создан отдел автоматизированных систем управления — с этого момента началось формирование первого в отрасли управления по автоматизации газовых промыслов. В 2012 году переименовано в «Управление автоматизации и метрологического обеспечения» (далее «УАиМО»).

«УАиМО» проводит ремонт, модернизацию, реконструкцию и техническое перевооружение систем промышленной и пожарной автоматики на технологических объектах ООО «Газпром добыча Уренгой» (далее «ГДУ»). А также, выполняет большой комплекс работ по совершенствованию и расширению информационной инфраструктуры, разрабатывает уникальное программное обеспечение, проводит эксплуатацию автоматики инженерных систем.

Учет и контроль выполнения заявок на монтаж и устранение аварийных поломок оборудования ведется производственно–техническим отделом (далее ПТО) предприятия «УАиМО». Данные процессы осуществляются с помощью журнала учета. Технология «бумажного» и «частично автоматизированного» ведения учета деятельности ПТО выражается в неэффективной организации бизнес–процессов.

Разработка конкретных программных средств, как правило, нацелена на автоматизацию процедур решения управленческих задач определенного класса. Поэтому программисту — проектировщику следует максимально использовать опыт работы и методологию, которые применялись управляющим на практике [1, с. 346].

Отсутствие информационной системы (далее ИС) для автоматизации ручной работы сотрудников ПТО, приводит к низкой скорости обработки заявок и формирования соответствующих документов, что, в свою очередь, не позволяет более эффективно проводить сервисное обслуживание дочерних газодобывающих и нефтедобывающих предприятий «ГДУ». Из-за большого объема ручной работы ПТО возникают следующие проблемы и недостатки:

- низкий учет и контроль выполнения заявок на монтаж оборудования и устранение аварийных поломок оборудования;
- низкий учет и контроль установленного оборудования;
- увеличение времени на обработку заявок на монтаж оборудования и устранение аварийных поломок оборудования;
- затруднения в оформлении нарядов на монтаж оборудования и устранение аварийных поломок оборудования;
- затруднение поиска документов в журнале учета;
- затруднения в оформлении графика технического обслуживания оборудования;
- несоблюдение графика технического обслуживания оборудования;
- низкая скорость и некорректное формирование отчетности о результатах деятельности отдела технического обслуживания компании.

Для решения вышеперечисленных проблем было принято решение о разработке автоматизированной ИС для учета нефтедобывающего, газодобывающего оборудования и контроля выполнения ремонтных работ.

Основные функции автоматизированной системы:

- регистрация и учет заявок на монтаж оборудования и устранение аварийных поломок оборудования;
- регистрация и учет установленного оборудования;
- оформление нарядов на монтаж оборудования и устранение аварийных поломок оборудования;
- ведение справочника клиентов компании и истории обслуживания и ремонтов установленного оборудования;
- оперативный поиск информации об установленном оборудовании;

– формирование отчетности о результатах деятельности отдела технического обслуживания компании.

Для решения поставленной задачи автоматизации рабочего места сотрудника ПТО используется различная входная информация.

Входная информация заносится в справочники и таблицы оперативного учета на основании входных документов. Перечень и описание входных документов, которые подвергается обработке:

– заявка на монтаж оборудования для газодобывающих и нефтедобывающих дочерних предприятий «ГДУ» — документ, подтверждающий заявку филиала на монтаж оборудования;

– заявка на устранение аварийных поломок оборудования — документ, подтверждающий заявку клиента на устранение аварийных поломок оборудования;

– справочник филиала — информация о дочерних организациях «ГДУ»;

– карточка оборудования — информация о оборудовании и его характеристик;

– паспорт оборудования — документ регламентирующий руководство по ремонту и обслуживанию оборудования для ремонтных бригад технического отдела в период монтажа оборудования.

Оперируя соответствующей информацией из справочников и таблиц, с помощью ИС можно сформировать необходимые выходные документы.

Перечень и описание выходных документов:

– результатная отчетность: отчет о выполненных монтажах оборудования, отчет о выполненных ремонтах оборудования;

– паспорт оборудования — выдается клиенту, т. е. филиалу после выполнения монтажа оборудования;

– наряд на монтаж оборудования — документ, который формируется при получении заявки на монтаж оборудования;

– наряд на устранение аварийных поломок оборудования — документ, который формируется при получении заявки на устранение аварийных поломок оборудования;

– акт выполненных работ — документ создается после ремонта оборудования.

Описание функционирования объекта автоматизации производится в нотации методологии функционального моделирования SADT, как подмножество стандарта IDEF0. Эта нотация позволяет представить функции предприятия, функциональные связи и данные (информацию или объекты), которые связывают эти функции. [2, с. 35]

Для характеристики существующих бизнес–процессов организации «УАиМО» используется CASE–средство MS Visio, которое предназначено для проведения анализа и реорганизации бизнес–процессов.

Таблица.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

№	Функциональный блок	Описание
A1	Управлять предприятием	Работа включает общее управление предприятием
A2	Внедрять и развивать	Установка системы, интеграция ее компонентов и необходимого оборудования; необходимость трансформации программного обеспечения (далее ПО) в новые, современные формы
A3	Выполнять работы по эффективному метрологическому обеспечению	Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений
A4	Обслуживать и ремонтировать	Мероприятия по ремонту и монтажу оборудования в соответствии с меняющимися потребностями

Диаграмма декомпозиции, представляющая в общем виде деятельность «УАиМО» состоит их следующих основных работ, которые описаны в Таблице.

На Рисунке 1 представлена общая декомпозиция диаграммы «Управление деятельностью «УАиМО»».

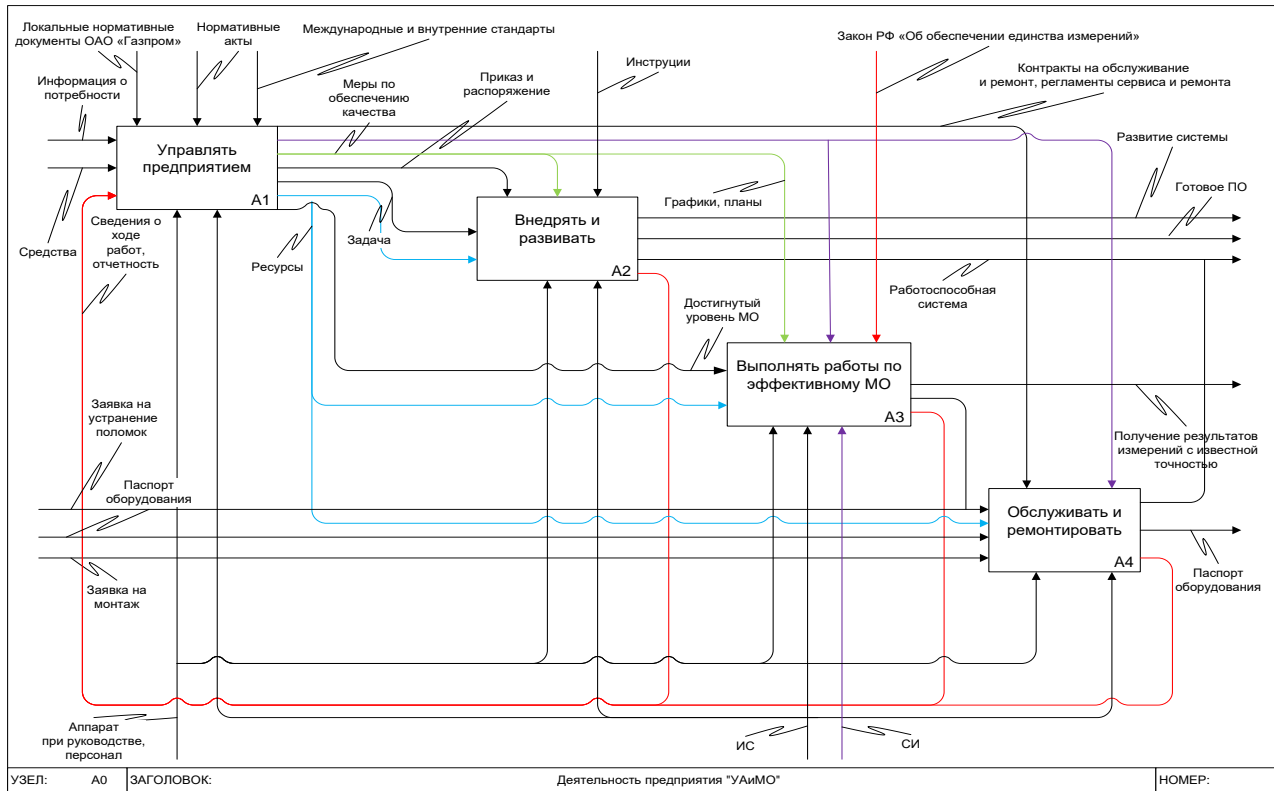


Рисунок 1. Диаграмма декомпозиции представляющая в общем виде деятельность «УАиМО».

Проектирование баз данных (далее БД) является очень важным этапом, от которого зависят последующие этапы разработки систем управления базами данных (далее СУБД). Время, затраченное разработчиком на проектирование БД, обычно окупается высокой скоростью реализации проекта [3, с. 98].

Перед созданием базы данных необходимо располагать описанием выбранной предметной области, которое должно охватывать реальные объекты и процессы, иметь всю необходимую информацию для удовлетворения предполагаемых запросов пользователя и определить потребности в обработке данных. На основе такого описания на этапе проектирования БД осуществляется определение состава и структуры данных предметной области, которые должны находиться в базе данных и обеспечивать выполнение необходимых запросов и задач пользователя.

В рамках данной работы в виде данных, подлежащих хранению в базе данных являются следующие ключевые элементы: филиал, сотрудник, должность, монтаж, техническое обслуживание, оборудование, вид, ремонт, узел, авторизация, запрос на монтаж.

Основными задачами концептуального проектирования являются определение предметной области системы и формирование взгляда на ПО с позиций сообщества будущих пользователей БД, т.е. инфологической модели ПО. Концептуальная модель ПО представляет собой описание структуры и динамики ПО, характера информационных потребностей пользователей в терминах, понятных пользователю и не зависящих от реализации БД. Это описание выражается в терминах не отдельных объектов ПО и связей

между ними, а их типов, связанных с ними ограничений целостности и тех процессов, которые приводят к переходу предметной области из одного состояния в другое. [4, с. 52]

В результате концептуального моделирования был выделен определенный ряд сущностей и атрибутов (Рисунок 2).

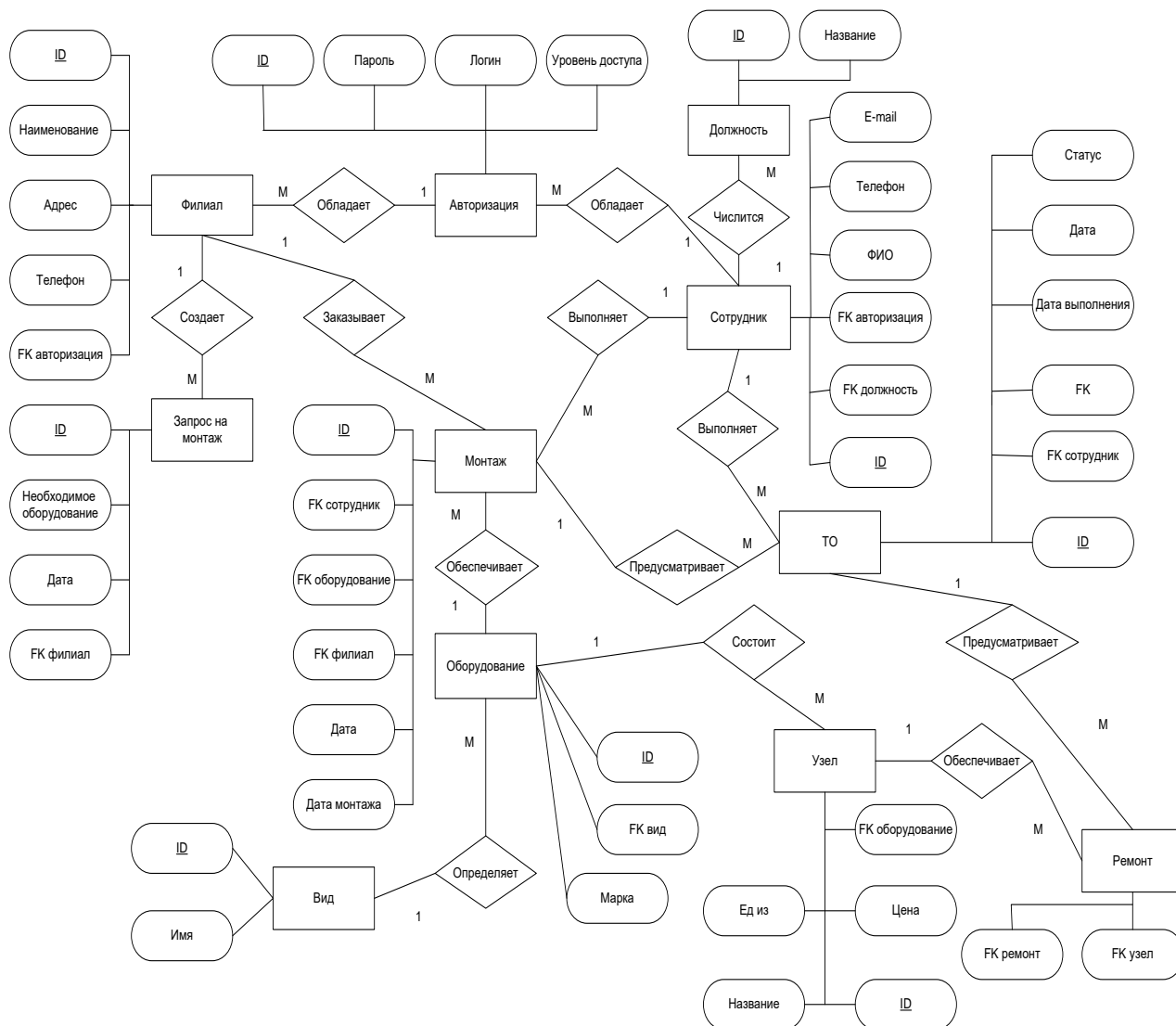


Рисунок 2. Концептуальная модель данных.

Исходя из результатов концептуального моделирования базы данных информационной системы, было решено создать базу, состоящую из одиннадцати таблиц.

Взаимосвязи между таблицами показаны на логической модели данных изображенной на Рисунке 3.

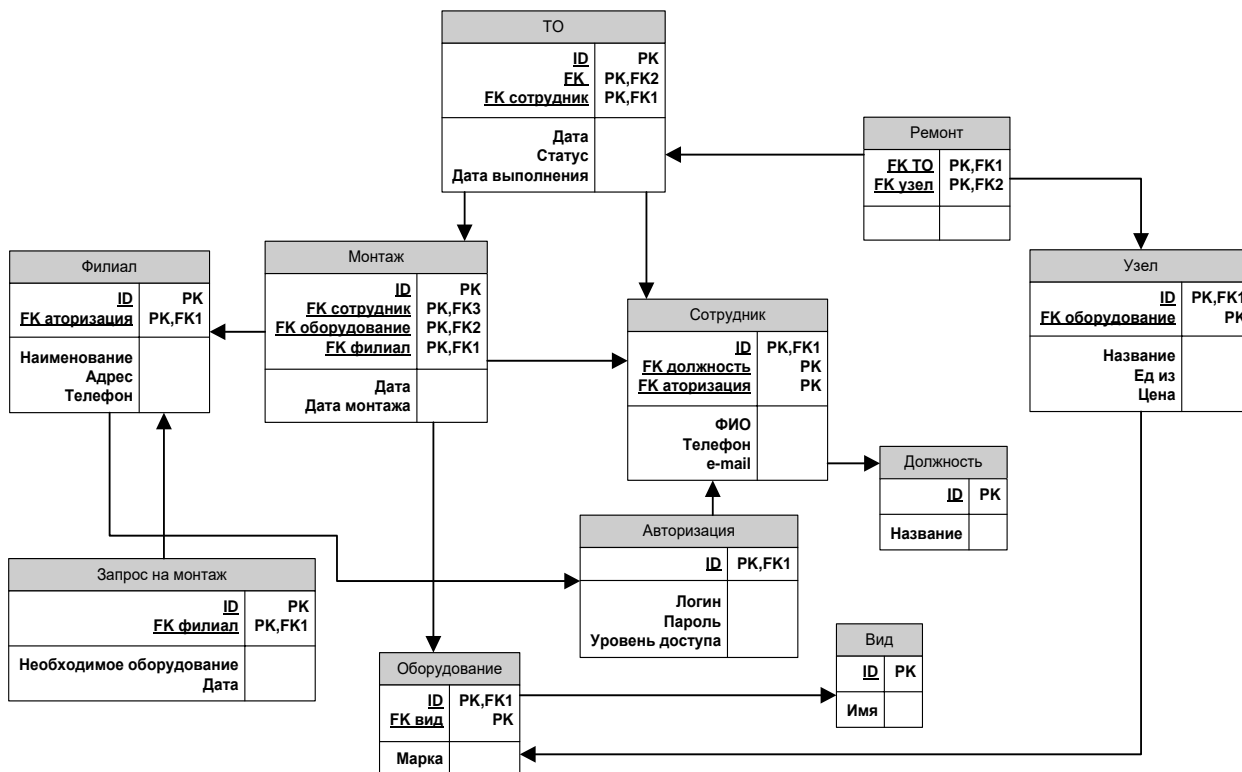


Рисунок 3. Логическая модель данных.

В рамках проекта автоматизации при разработке информационной системы были выделены и детализированы два подмножества функций:

- дополнительные функции (авторизация, управление окнами и т. д.);
- основные функции управления и обработки данных (ввод первичной информации, обработка, ведение справочников, запросы и др.).

Иерархия функций управления и обработки данных, которые призван автоматизировать разрабатываемый программный продукт, приведена схемой (Рисунок 4).

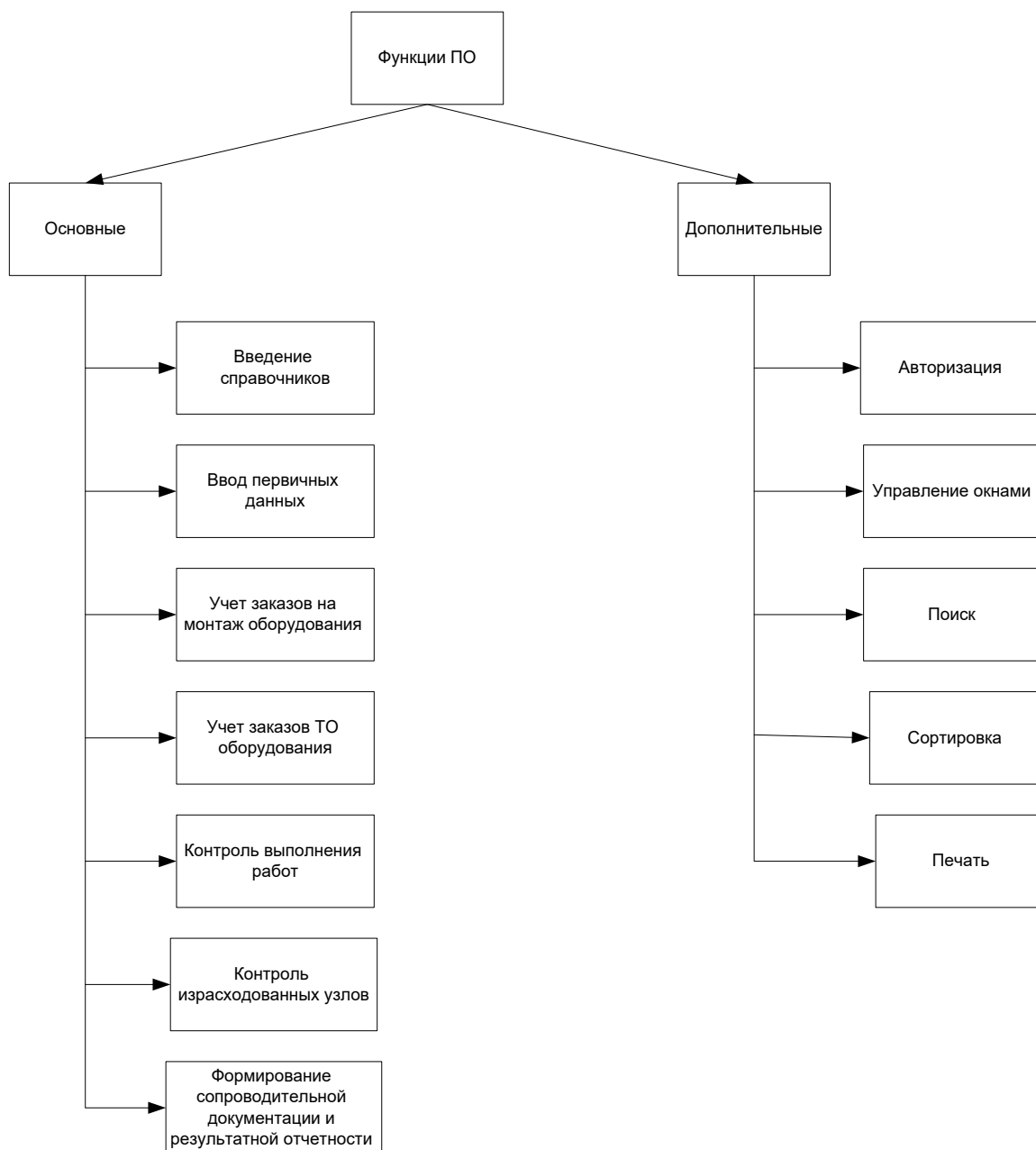


Рисунок 4. Схема иерархии функций управления и обработки данных.

Таким образом, была спроектирована и разработана ИС, предназначенная для автоматизации учета нефтедобывающего оборудования и контроля выполнения ремонтных работ сотрудниками предприятия «УАиМО». ИС автоматизирует весь спектр задач связанных с приемом заявок клиентов на монтаж и ремонт газодобывающего и нефтедобывающего оборудования. К тому же, разработанная система реализует автоматическое формирование сопроводительной документации и выходной отчетности и позволяет решать следующие задачи:

–учет газодобывающего и нефтедобывающего оборудования, обслуживание которого выполняет «УАиМО»;

–учет клиентов–филиалов «УАиМО», подающих заказы на монтаж и ремонт газодобывающего и нефтедобывающего оборудования;

–учет сотрудников «УАиМО», выполняющих заказы на монтаж и ремонт газодобывающего и нефтедобывающего оборудования;

- поиск необходимой информации по справочникам системы;
- учет и контроль выполнения заказов клиентов «УАиМО» на монтаж газодобывающего и нефтедобывающего оборудования;
- учет и контроль выполнения заказов клиентов «УАиМО» на ремонт (плановый, аварийный) газодобывающего и нефтедобывающего оборудования;
- формирование документа «Наряд на монтаж оборудования»;
- формирование документа «Паспорт оборудования»;
- формирование документа «Наряд на ремонт оборудования»;
- формирование отчета «Отчет о выполненных монтажах оборудования»;
- формирование отчета «Отчет о выполненных ремонтах оборудования».

Список литературы:

1. Наурусова Г. А. Информатизация выбора решения управленческих задач // Международная научно–практическая конференция «Проблемы формирования единого экономического пространства и социального развития в странах СНГ»: материалы / под ред. О. М. Барбакова, А. Н. Силина, С. Г. Симонова, С. Е. Сарсембековой, З. А. Арыновой. Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. С. 345–347.
2. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес процессы: регламентация и управление, М: ИНФРА–М, 2009. 320 с.
3. Избачков Ю. С., Петров В. Н., Васильев А. А., Телина И. С. Информационные системы: учебник для вузов. 3-е издание. СПб.: Питер, 2011. 544 с.
4. Фуфаев Э. В., Фуфаев Д. Э. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. 4-е изд. М.: Академия, 2014. 256 с.

References:

1. Naurusova G. A. Informatization of selection management tasks // Problems of formation a single economic space and social development in the countries of the CIS: materials of International scientific-practical conference. Scientific editors: Barbakov O. M, Silin S. G., Simonov S. G., Sarsembekova S. E., Arinova Z. A., Tyumen: TSOGU, 2011, pp. 346-348.
2. Eliferov V. G., Repin V. V. Business processes: regulation and control, Infra, 2009, pp.320.
3. Izbachkov Y. S., Petrov V. N., Vasilev A. A., Teplina I. S. Information systems: tutorial for students. Saint Petersburg , 2011, 3rd edition, pp. 544.
4. Fufaev E. V., Fufaev D. E. Development and exploitation of remote databases: Tutorial for student vocational training institutions / Fufaev E. V., Fufaev D. E., Publishing center “Academy”, 4th edition, 2014, pp. 256.

*Работа поступила в редакцию
24.04.2016 г.*

*Принята к публикации
26.04.2016 г.*

УДК 004.942

МОДЕЛИРОВАНИЕ МАЛОГО БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
САМОЛЕТНОГО ТИПА

MODELLING OF THE SMALL UNMANNED AERIAL VEHICLE OF PLANE TYPE

©Жернаков С. В.

д-р техн. наук

Уфимский государственный авиационный технический университет

г. Уфа, Россия

zhsviit@mail.ru

©Zhernakov S.

Dr. habil.

Ufa State Aviation Technical University

Ufa, Russia

zhsviit@mail.ru

©Ожегов А. А.

Уфимский государственный авиационный технический университет

г. Уфа

ozhegov.aa@yandex.ru

©Ozhegov A.

Ufa State Aviation Technical University

Ufa, Russia

ozhegov.aa@yandex.ru

Аннотация. В статье приведен обзор системы моделирования полета “JSBSim” применительно к моделированию беспилотного летательного аппарата самолетного типа массой до 5 кг.

Abstract: this article presents an overview of the flight dynamics model JSBSim with respect to the modeling of small fixed-wing UAV weighing up to 5 kg.

Ключевые слова: БПЛА, аэродинамика, Flightgear, JSBSim.

Keywords: UAV, aerodynamics, Flightgear, JSBSim.

Интерес к беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) связан с относительной дешевизной их применения по сравнению с пилотируемыми средствами. Часто беспилотные летательные аппараты применяются для наблюдения с воздуха за наземными объектами, для этого на борту располагается целевое оборудование — фото-видеоаппаратура с массой порядка 100 г — 1 кг. Рассмотрим беспилотный летательный аппарат, подобный по массогабаритным параметрам радиоуправляемой авиамодели класса F5 FAI [1]. Основные характеристики авиамodelей этого класса:

- тип электродвигателя — электрический;
- наибольшая площадь крыла: 150 дм²;
- наибольшая масса: 5 кг;
- нагрузка на крыло от 12 до 75 г/дм².

Для моделирования движения летательного аппарата используются имитаторы полета, наиболее развитым из которых является Flightgear. В данном имитаторе наиболее удобна

для применения динамика полета JSBSim. Основы динамики JSBSim описаны в [1], полный перечень параметров в [2].

Динамика JSBSim включает в себя разные физические модели летательного аппарата, которые рассчитываются одновременно и влияют друг на друга. Все силы и моменты считаются приложенными к одной точке — аэродинамическому центру аппарата. Для моделирования движения трехмерной модели в JSBSim существуют две системы координат: Structural Frame и Body Frame (Рисунок 1).

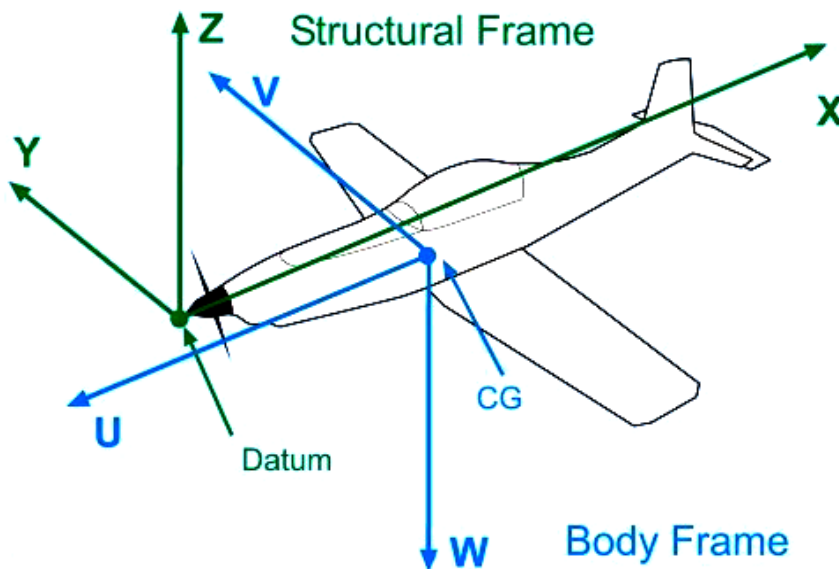


Рисунок 5. Системы координат в динамике JSBSim.

Body Frame — это система координат, движущаяся совместно с моделью. Ноль системы координат находится в центре тяжести (Centre of gravity), ось U смотрит вперед, V — вправо, W — вниз. В этой системе координат моделируются скорости и ускорения. Если повернуть Body Frame вокруг оси V на 180° , мы получим систему координат Structural Frame, ноль которой называется datum. Эта система координат используется для отображения видимой трехмерной модели. Все координаты в файле динамики отсчитываются именно от начальной точки (datum) Structural Frame.

Все модели динамики полета описываются в файле на языке XML. Перечислим основные разделы файла динамики полета.

Раздел геометрических параметров (metrics) описывает основные геометрические параметры планера.

```
<metrics>
  <wingarea unit="M2"> 0.15 </wingarea>
  <wingspan unit="M"> 1.2 </wingspan>
  <chord unit="M"> 0.12 </chord>
  <wing_incidence unit="DEG"> 3 </wing_incidence>
  <htailarea unit="M2"> 0.024 </htailarea>
  <htailarm unit="M"> 0.561 </htailarm>
  <vtailarea unit="M2"> 0.00446 </vtailarea>
  <vtailarm unit="M"> 0.5 </vtailarm>
  <location name="AERORP" unit="M">
    <x> 0.198 </x>
    <y> 0 </y>
    <z> 0.025 </z>
```

```

</location>
<location name="EYEPOINT" unit="M">
  <x> 0.198 </x>
  <y> 0 </y>
  <z> 0 </z>
</location>
<location name="VRP" unit="M">
  <x> 0 </x>
  <y> 0 </y>
  <z> 0 </z>
</location>
</metrics>

```

Рассмотрим первую строку внутри раздела. Здесь описывается площадь крыла (wingarea), которая измеряется в квадратных метрах (M2) и имеет значение 0,15. В следующих строках заданы значения размаха крыла (wingspan), хорды профиля (chord), угла поперечного V крыла (wing_incidence) и т. д. Внутри раздела имеются три подраздела, описывающие положение аэродинамического центра (AERORP — reference point), точки отсчета действующей на летчика перегрузки (EYEPOINT) для моделей пилотируемых аппаратов и точки datum системы координат Structural Frame (VRP — visual reference point).

Раздел суммы масс (Mass Balance) описывает моменты инерции, массу аппарата, положение центра тяжести.

```

<mass_balance>
  <ixx unit="KG*M2">1.356</ixx>
  <iyy unit="KG*M2">1.356</iyy>
  <izz unit="KG*M2">2.712</izz>
  <ixz unit="KG*M2">0</ixz>
  <iyz unit="KG*M2">0</iyz>
  <ixy unit="KG*M2">0</ixy>
  <emptywt unit="KG">0.4</emptywt>
  <location name="CG" unit="M">
    <x>0.2</x>
    <y>0</y>
    <z>0.02</z>
  </location>
</mass_balance>

```

Здесь заданы шесть моментов инерции: три осевых (ixx, iyy, izz) и три центробежных (ixz, iyz, ixy); масса пустого самолета и положение центра тяжести.

Раздел реакций земли (ground_reactions) описывает координаты и свойства точек модели, которые могут взаимодействовать с земной поверхностью.

```

<ground_reactions>
  <contact type="BOGEY" name="NOSE">
    <location unit="M">
      <x> 0 </x>
      <y> 0 </y>
      <z> 0 </z>
    </location>
    <static_friction> 0.8 </static_friction>
    <dynamic_friction> 0.5 </dynamic_friction>
    <rolling_friction> 0.5 </rolling_friction>
    <spring_coeff unit="LBS/FT"> 24 </spring_coeff>
    <damping_coeff unit="LBS/FT/SEC">1.001</damping_coeff>
  </contact>
</ground_reactions>

```

```

<max_steer unit="DEG"> 0 </max_steer>
<brake_group> NONE </brake_group>
<retractable> 0 </retractable>
</contact>
</ground_reactions>
    
```

В этом примере указана только одна точка, в которой носовое колесо (NOSE) стойки шасси (BOGEY) касается земли. Заданы коэффициенты трения, коэффициент упругости (spring_coeff), коэффициент демпфирования (damping_coeff), угол поворота колеса (max_steer) и пр.

Раздел каналов управления также описывается на языке XML, но его удобнее показать в виде структурной схемы (Рисунок 2), нарисованной программой JSBsimComander.

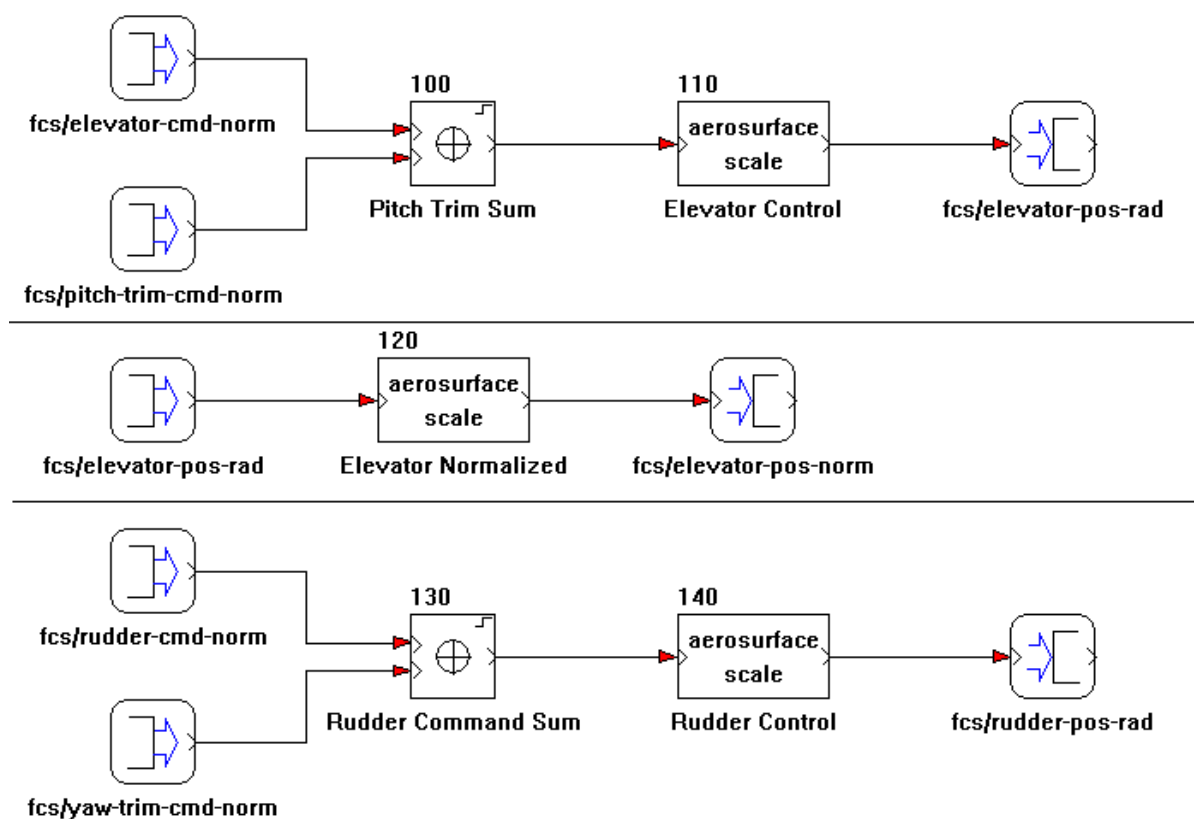


Рисунок 6. Схема каналов управления.

Каждый канал имеет входные и выходные переменные, которые можно связать с пультом управления оператора или системой управления из сторонней программы, например, Матлаба.

Рассмотрим канал управления рулем высоты, верхний на Рисунке 2. Входные переменные: вертикальное положение ручки управления (fcs/elevator-cmd-norm) и положение ручки триммера руля высоты (fcs/pitch-trim-cmd-norm). Переменные подключены к сумматору, вывод которого соединен с рулевой машинкой (Elevator Control). Рулевая машинка преобразует входной диапазон (-1; 1) в угол отклонения руля высоты, например, (-0,2 рад; 0,3 рад). Значение отклонения руля высоты отправляется в выходную переменную.

В следующем разделе описываются параметры для расчета аэродинамических сил и моментов. Раздел aerodynamics состоит из шести подразделов, три раздела отвечают за силы:

LIFT, DRAG, SIDE; остальные три — за моменты: PITCH, ROLL, YAW. Динамика суммирует все силы и моменты по соответствующим осям.

Рассмотрим подраздел подъемной силы (LIFT).

```
<aerodynamics>
  <axis name="LIFT" unit="LBS">
    <function name="aero/coefficient/CLalpha">
      <description>Lift_due_to_alpha</description>
      <product>
        <property>aero/qbar-psf</property>
        <property>metrics/Sw-sqft</property>
        <table>
          <independentVar>aero/alpha-rad</independentVar>
          <tableData>
            -0.2    -0.85
            0       0.25
            0.21    1.4
            0.6     0.71
          </tableData>
        </table>
      </product>
    </function>
  </axis>
</aerodynamics>
```

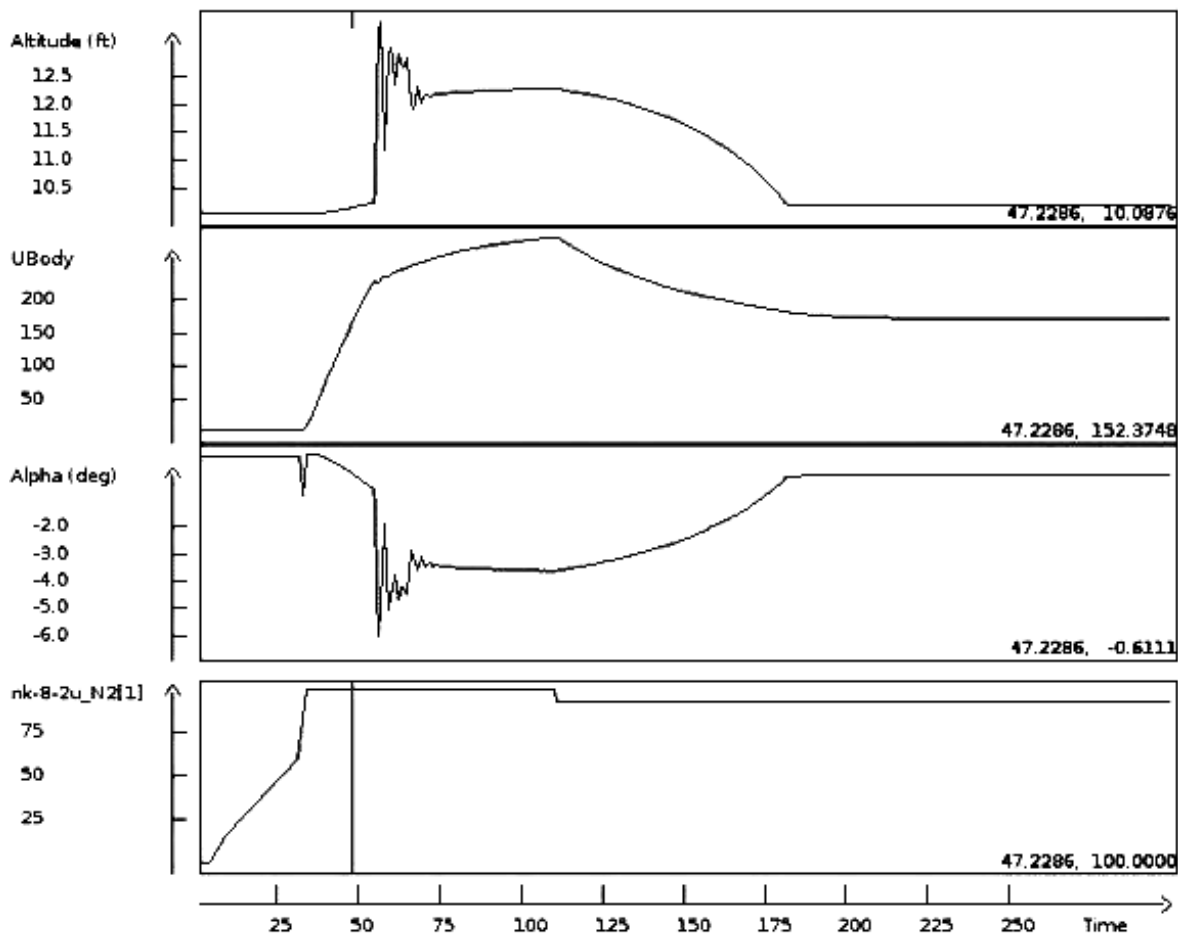


Рисунок 3. Графическое представление параметров полета.

Вычисляется значение аэродинамического коэффициента C_y (aero/coefficient/CLalpha), в зависимости от угла атаки (aero/alpha-rad), заданного таблицей, скоростного напора (aero/qbar-psf) и площади крыла (metrics/Sw-sqft). В результате мы получаем значение подъемной силы в фунтах (unit="LBS"), и динамика учитывает эту величину для соответствующей оси.

Для записи параметров полета используется раздел вывода в текстовый файл. Можно вывести любые переменные модели с заданной частотой, например, 100 Гц.

На Рисунке 3 показаны графики, построенные на основе четырех переменных.

Для наглядного моделирования полета создается графическая модель, которая представлена в отдельном файле формата AC3D (Рисунок 4). Проектирование можно вести в любом редакторе трехмерных моделей с последующим экспортом в указанный формат.

Для правильного отображения необходимо совместить точку начала координат трехмерной модели с нулем системы координат Structural Frame.

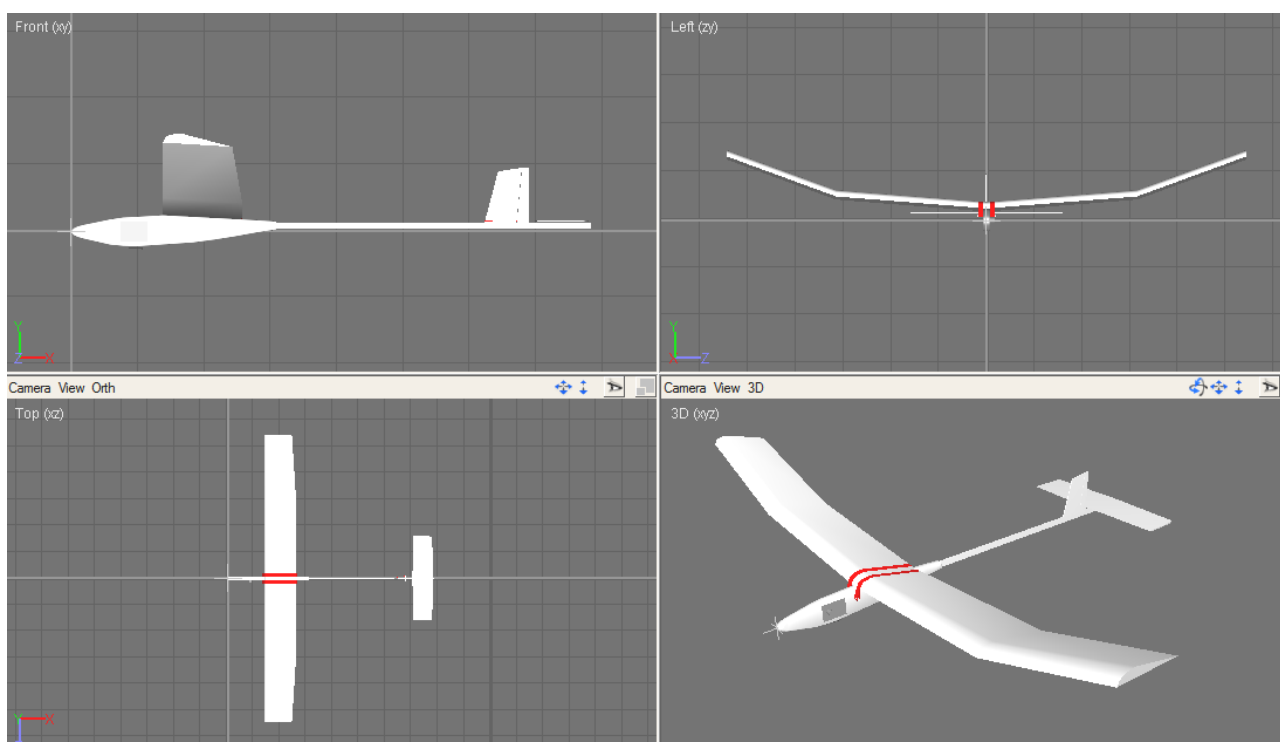


Рисунок 4. Графическая модель.

Данная статья дает представление о моделировании беспилотного летательного аппарата самолетного типа массой до 5 кг через описание основных разделов файла динамики полета «JSBSim».

Список литературы:

1. Никифоров Ю. Основы аэродинамики JSBSim для авиасимулятора FlightGear. Режим доступа: http://www.avsim.su/wiki/Основы_аэродинамики_JSBSim_для_авиасимулятора_FlightGear (дата обращения 15.03.2016 г).
2. The JSBSim v2.0 configuration file format. Режим доступа: <http://jsbsim.sourceforge.net/JSBSim.xsd>. (дата обращения 15.03.2016 г).
3. JSBSim Aerodynamics. Режим доступа: http://wiki.flightgear.org/JSBSim_Aerodynamics (дата обращения 15.03.2016 г).

References:

1. Nikiforov Yu. Osnovy aerodinamiki JSBSim dlya aviasimulyatora FlightGear. Available at: http://www.avsim.su/wiki/Osnovy_aerodinamiki_JSBSim_dlya_aviasimulyatora_FlightGear (data obrashcheniya 15.03.2016 g).
2. The JSBSim v2.0 configuration file format. Available at: <http://jsbsim.sourceforge.net/JSBSim.xsd>. (data obrashcheniya 15.03.2016 g).
3. JSBSim Aerodynamics. Available at: http://wiki.flightgear.org/JSBSim_Aerodynamics (data obrashcheniya 15.03.2016 g).

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 004.9

**РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОСТРОЕНИИ
УЧЕТНО–АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ****ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION REGISTRATION
AND ANALYTICAL SYSTEM OF THE ENTERPRISE**

©Гудкова О. В.

канд. экон. наук

*Филиал Московского психолого–социального университета в г. Брянске
г. Брянск, Россия, oliy-00@mail.ru*

©Gudkova O.

PhD

*Moscow psychologic–social University in Bryansk
Bryansk, Russia, oliy-00@mail.ru*

©Ермакова Л. В.

канд. экон. наук

*Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, tkdtkd@yandex.ru*

©Ermakova L.

PhD

*Petrovsky Bryansk state University
Bryansk, Russia, tkdtkd@yandex.ru*

©Мельгуй А. Э.

канд. экон. наук

*Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, mae1089@yandex.ru*

©Melgui A.

PhD

*Petrovsky Bryansk state University
Bryansk, Russia, mae1089@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассмотрено влияние прогрессивных информационных технологий на качество работы бухгалтерских служб предприятий и организаций. Раскрыта сущность учетной работы, необходимость автоматизации учетных процессов, а также основные функции автоматизированных учетных систем на примере стандартной системы складского учета.

Abstract. In this paper, the influence of advanced information technologies on the quality of work of accounting services of enterprises and organizations. The essence of accounting work, the need of automation of accounting processes, as well as the basic functions of automated accounting systems on the example of a standard system of inventory control.

Ключевые слова: Информационные технологии, бухгалтерский учет, учетно–аналитическая работа, автоматизация бухгалтерского учета, специализированные бухгалтерские программы, достоверность бухгалтерской информации.

Keywords: Information technology, accounting, accounting analysis, automation of accounting, specialized accounting software, the reliability of accounting information.

В России одной из немногих отраслей экономики, переживающих период бурного подъема, считается IT-сектор. Практически за считанные годы в стране освоен промышленный выпуск высококачественных индивидуальных компьютеров и поставлена на поток разработка программных средств.

Успешно развивается направление, связанное с автоматизацией бухгалтерского учета. Запутанность бухгалтерского и налогового законодательства, трудозатратность учетных операций в организациях, не имеющих возможности содержать большой штат квалифицированных бухгалтеров, дороговизна консультационных и аутсорсинговых услуг внешних организаций в области бухгалтерского учета предопределяют необходимость в специализированных программных системах автоматизации бухгалтерского учета.

Функционирование современных коммерческих и некоммерческих организаций нельзя представить без компьютеризации главных процессов. Компьютерные технологии легли в основу работы современной бухгалтерии.

В государственных требованиях к содержанию и уровню подготовки дипломированного специалиста — экономиста (бухгалтера, налогового, финансиста) подчеркивается тесная связь предстоящей профессиональной деятельности с формированием и использованием информации о фактах хозяйственной жизни, активах, обязательствах, источниках финансирования деятельности, доходах, расходах и иных объектах организации. В настоящее время в условиях перехода к уровневой системе образования наиболее актуальным является вопрос об углублении практической подготовки специалистов высшего звена [8].

В современных условиях для формирования коллектива сотрудников бухгалтерской службы предприятия существует общее требование — высокая квалификация и экономически обоснованная минимизация штата. Поэтому структура бухгалтерии формируется постепенно, по мере развития предприятия, освоения современных технологий и внедрения современных инструментов финансового менеджмента [4].

Первоочередной задачей бухгалтера-экономиста является качественная организация учетной работы. Она заключается в создании учетных механизмов, позволяющих получить достоверную информацию о наличии и видах имущества, имеющихся на предприятии, его состоянии и месторасположении, материально-ответственных лицах, отвечающих за сохранность имущества. Важную роль в учетно-аналитической работе играет также сбор и обработка информации о производственном процессе, собственном капитале предприятия, привлеченных источниках образования имущества и различных видах расчетов с контрагентами, персоналом, бюджетом и внебюджетными фондами, коммерческими банками.

В отсутствие компьютера решать данные вопросы крайне сложно. Бухгалтер обрёл в компьютере надёжного партнёра, при помощи которого деятельность предприятия может быть смоделирована и поступающая информация накоплена и синхронизирована, а самое главное, к ней обеспечивается моментальный доступ.

В условиях современной экономики на передний план выходит информационное обеспечение, которое состоит в сборе и аналитической обработке информации для принятия аргументированных управленческих решений. При этом особое значение приобретает обеспечение достоверности и своевременности поступающей менеджменту и другим заинтересованным лицам информации.

Организация управленческой работы — трудоемкий и долгий процесс, который условно можно разделить на два взаимосвязанных этапа. Первый — создание производственно-управленческой структуры, порождающей мощные потоки информации. Второй — создание структуры, обрабатывающей и администрирующей данные потоки. Это в равной степени касается как крупных предприятий, так и сравнительно небольшого

бизнеса [7]. Основным объектом автоматизированной системы управления является информация, необходимая для принятия управленческого решения.

В условиях глобализации экономики значительно возрастает роль управленческой информации как важного инструмента повышения эффективности управления предприятиями, достижения ими конкурентных преимуществ. Информация признана приоритетным стратегическим ресурсом общества, основой информационного обеспечения систем управления предприятиями [6].

Управленческий учет наиболее удобно вести с помощью того же программного обеспечения, что и бухгалтерский. Следует отметить, что последние версии отечественных бухгалтерских программ, используемые большинством российских хозяйствующих субъектов, обладают такими возможностями. При этом в управленческую базу данных информация вносится уже после того, как она была отражена в базе данных финансового учета. Бухгалтерия при этом работает в обычном режиме, предоставляя свою базу специалисту, ведущему управленческий учет, для ее последующей трансформации [5].

Одним из важных условий конкурентоспособности в настоящее время стало использование предприятием прогрессивных информационных технологий, без которых практически невозможна эффективная работа. Их действенное применение стало существенным фактором успешности предприятия на рынке. Становление информационных компьютерных технологий, улучшение технической платформы и выход в свет новых версий программных продуктов привели к интенсификации процессов автоматизации управления.

На сегодняшний день ведение бухгалтерского учета малоэффективно без компьютерной обработки данных. Рынок насыщен бухгалтерскими программами, удовлетворяющими различные потребности.

Автоматизация бухгалтерского учета значительно сокращает трудоёмкость учета и делает его более оперативным. Особое значение придается разработке пакетов прикладных программ, реализующих автоматизированное решение всех стандартных задач бухгалтерского учета.

Разработаны стандартные проекты комплексной автоматизации учетных работ с использованием разных типов ЭВМ для промышленности, сельского хозяйства, торговли, централизованных бухгалтерий, учреждений, находящихся на государственном бюджете и прочих организаций.

Сегодня автоматизация бухгалтерского учета на базе персонального компьютера не является сложной задачей ни для создателя бухгалтерских программ, ни для их пользователя. Кажущаяся простота решения автоматизации бухгалтерского учета достигнута в результате сложного процесса от компьютеризации отдельных участков учетной работы до установления связанных баз данных, позволяющих формировать бухгалтерскую отчетность. Высокий уровень компьютерной грамотности специалистов в области бухгалтерского учета позволил кардинально пересмотреть стратегию бухгалтерских программ. Эффективнее иметь общую структуру информационной базы для всех участков бухгалтерского учета. Сетевые версии специализированных программ бухгалтерского учета решили проблему зависимости работы на отдельных участках от времени доступа к общей базе.

Уровень компетентности пользователей позволяет создавать за незначительный промежуток времени программные приложения высокого уровня с необходимым комплектом функций. Все бухгалтерские программы реализуют принцип двойной записи, различаясь в основном дизайном пользовательского интерфейса и набором добавочных пользовательских функций который может быть разным. Поэтому системы автоматизированной обработки данных учета принято рассматривать:

- по способностям решения поставленных перед бухгалтерией задач;
- по составу и глубине решения этих задач;
- по реализации функций обмена информацией.

Руководителю отечественного предприятия в настоящее время приходится находить решения в критериях неопределенности и риска, что заставляет его каждый день держать под контролем всевозможные нюансы финансово — хозяйственной работы. Деятельность предприятия находит отражение в большом количестве документов, содержащих разнородную информацию. Качественно обработанная и систематизированная информация является залогом успешного управления хозяйственными процессами. Недоступность надежных источников информации может привести к неверному управленческому решению, которое чревато серьезными издержками для предприятия.

Если не брать во внимание умышленные противоправные действия, то бухгалтерские ошибки совершаются или по небрежности (например, арифметические ошибки), или из-за незнания изменений в нормативном регулировании бухгалтерского учета. Эти промахи почти неминуемы при ручном ведении бухгалтерского учета, но при правильном вводе информации, практически исключены при использовании современных лицензионных версий специализированных бухгалтерских программ [1].

Многофункциональность бухгалтерских программ создала спрос на системы с расширенными способностями. То, что еще пару лет назад казалось труднореализуемым для массового пользователя, а для больших компаний мало функциональным вследствие трудностей, связанных с адаптацией под быстротекущую отечественную реальность, сейчас уже не кажется чем-то непрактичным.

Иностранные производители предлагают на российском рынке самые прогрессивные, построенные на новейшей научно-технической базе комплексные решения для солидных компаний, однако отечественные разработчики гораздо лучше подстраиваются под российскую специфику и имеют преимущество по стоимости предлагаемых разработок. Таким образом, мы видим, что рынок специализированных программ для управления предприятием интенсивно развивается.

Отечественные компании, прежде всего, придают значение формированию комплексных бухгалтерских систем с развитыми аналитическими способностями. Комплексные решения охватывают все участки учета и формируются, в большинстве случаев, по модульному типу. Модули, кроме ядра системы, могут поставляться и эксплуатироваться во всевозможных конфигурациях. Важной сервисной услугой является настройка программы под потребности клиента. Благодаря наличию метабазы данных достигаются эластичность и настраиваемость решений на точные применения. Все это позволяет резко поменять структуру и функции конкретного приложения в условиях изменчивой среды.

Преимуществом этих систем является включение в них модулей экономического анализа деятельности предприятия и его партнеров, а также планирования и анализа инвестиционных планов.

Стандартная автономная система складского учета на предприятиях, не занимающихся промышленным производством, создана для бухгалтерского учета товарно-материальных ценностей. Она гарантирует формирование и печать счетов и накладных; формирует ведомости по остаткам и перемещению материальных ценностей за любой период в количественном и стоимостном выражении; поддерживает другие способы учета материальных ценностей исходя из критериев учета и переоценки [3].

Главными функциями стандартной системы считаются:

- настройка на используемый способ учета;
- формирование, печать и сбережение копий счетов, расходных, приходных и внутренних накладных, актов списания;
- подсчет остатков на любую дату и оборотов за любой период;
- формирование ведомости перемещения товарно-материальных ценностей (ТМЦ) и учетных карточек по объектам учета;
- получение информации по взаиморасчетам с партнерами;

–иерархический кодификатор ТМЦ, ведение аналитики по контрагентам, материально–ответственным лицам, складам;

–вероятность внесения изменений в данные ранее подвергнутых обработке периодов в текущем и предшествующем годах;

–формирование при регистрации первичных документов бухгалтерских проводок и обеспечение автоматической передачи данных в бухгалтерскую систему [2].

С внедрением специализированных бухгалтерских программ происходят существенные изменения в организации учетной работы на предприятии, меняется технология получения и обработки первичных документов, сокращается трудоемкость преобразования учетных данных, возрастают творческие функции в деятельности учетного персонала за счет предоставления ему компьютерного сервиса.

Список литературы:

1. Божина Ю. В., Мельгуй А. Э. Составляющие эффективной системы внутрихозяйственного контроля // Сегодня и завтра Российской экономики. 2009. №30. С. 35–39.

2. Гудкова О. В., Ермакова Л. В. Учетно–контрольное обеспечение системы управления производственными запасами в организациях хлебопекарной промышленности. Брянск: РИО БГУ, 2011. 165 с.

3. Гудкова О. В., Кокорев Н. А. Организация развития контроля в системе эффективного управления производственными запасами на предприятиях Брянской области // Интеграл. 2008. №6. С. 84–86.

4. Дворецкая Ю. А. Практика организации бухгалтерского учета: актуальные вопросы и современные тенденции // Вестник Брянского государственного университета. 2013. №3. С. 177–181.

5. Ермакова Л. В. Системный подход к организации управленческого учета в хлебопекарных организациях // Вестник Брянского государственного университета. 2011. №3. С. 254–257.

6. Ермакова Л. В. Проблемы рациональной организации формирования управленческого учета в хлебопекарных организациях // Вестник Брянского государственного университета. 2012. №3 (2). С. 262–265.

7. Кузнецова О. Н. Модель управленческого учета инновационной деятельности предприятия // Дискуссия. 2013. №1 (31). С. 63–66.

8. Мельгуй А. Э., Мешкова Н. О. Использование программных продуктов «1С» при организации учебного процесса на специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» // Вестник Брянского государственного университета. 2009. №3. С. 110–115.

References:

1. Vojinov V., Y., Melgui A. E. Components of an effective system of internal control. Today and tomorrow of the Russian economy, 2009, no. 30, pp. 35–39.

2. Gudkova O. V., Ermakova L. V. Accounting and control software si management system inventory organizations in the baking industry. Bryansk, RIO BSU, 2011, 165 p.

3. Gudkova O. V., Kokorev N. A. Organization of development control in the system for effective management of production stocks at the enterprises of the Bryansk region. Integral, 2008, no. 6, pp. 84–86.

4. Dvoretzkaya A. Management accounting: current issues and modern tendencies. Bulletin of Bryansk state University, 2013, no. 3, pp. 177–181.

5. Ermakova L. V. the System approach to the organization of management accounting in bread-making organizations. Vestnik of Bryansk state University, 2011, no. 3. pp. 254–257.

6. Ermakova L. V. problems of rational organization, the formation of management accounting in bread–making organizations. Vestnik of Bryansk state University, 2012, no. 3 (2), pp. 262–265.

7. Kuznetsova O. N. The model of management accounting of enterprise innovation activity. Discussion, 2013, no. 1 (31), pp. 63–66.

8. Melgui A. E., Meshkova N. About. The use of 1C software products during the educational process on the specialty "Accounting, analysis and audit". Bulletin of Bryansk state University, 2009, no. 3, pp. 110–115.

*Работа поступила в редакцию
25.04.2016 г.*

*Принята к публикации
27.04.2016 г.*

УДК 004.33(035)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИЯМИ В СФЕРЕ ИКТ****INFORMATION TECHNOLOGY DECISION SUPPORT IN THE MANAGEMENT OF
INNOVATION IN THE FIELD OF ICT**©**Погонышев В. А.***д-р техн. наук**Брянский государственный аграрный университет**г. Брянск, Россия, pog@bgsha.com*©**Pogonyshev V.***Dr. habil.**Bryansk state agricultural university**Bryansk, Russia, pog@bgsha.com*©**Погонышева Д. А.***канд. экон. наук, д-р пед. наук**Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского**г. Брянск, Россия, dinochka32@mail.ru*©**Pogonysheva D.***Dr. habil.**Petrovsky Bryansk state university**Bryansk, Russia, dinochka32@mail.ru*©**Морозова Е. И.***канд. экон. наук**Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского**г. Брянск, Россия, VEImorozova@gmail.com*©**Morozova E.***PhD**Petrovsky Bryansk state university**Bryansk, Russia, VEImorozova@gmail.com*

Аннотация. В статье отмечается, что инновационное развитие отрасли ИКТ обусловлено эффективностью функционирования хозяйствующих субъектов, для которых характерна асимметрия информационных потоков. В работе рассмотрены виды информационного бизнеса, его функции, виды инноваций в сфере ИКТ. Авторы подчеркивают, что совершенствование устойчивого развития компаний в условиях расширенного воспроизводства их жизнедеятельности обусловлено использованием когнитивных технологий в разработке и реализации инновационных решений.

Статья адресована широкому кругу исследователей и специалистов в области экономики, в том числе в сфере управления инновационными процессами.

Abstract. In this article it is noted that innovative development of branch of ICT is caused by efficiency of functioning of economic entities of which asymmetry of information streams is characteristic. In work types of information business, his function, types of innovations in the sphere of ICT are considered. Authors emphasize that improvement of a sustainable development of the companies in the conditions of expanded reproduction of their activity is caused by use of cognitive technologies in development and realization of innovative solutions.

Article is addressed to a wide range of researchers and experts in the field of economy, including in the sphere of management of innovative processes.

Ключевые слова: инновации, информационно–коммуникационные технологии, информационный бизнес, когнитивная экономика, системы поддержки принятия решений.

Keywords: innovations, information and communication technologies, information business, cognitive economy, systems of support of decision–making.

В условиях информатизации жизнедеятельности общества бизнес–информация является стратегическим ресурсом. Отсутствие полноценной рыночной инфраструктуры, в том числе информационной, в значительной степени ухудшает инновационный потенциал экономики. Помимо этого, в информационном секторе малоэффективна система сбора и обработки бизнес–информации. Также следует отметить, что информационные потребности субъектов информационного взаимодействия достаточно динамичны, обусловлены объективными и субъективными факторами.

Важнейшим видом бизнеса в настоящее время выступает информационный бизнес, в основе которого находится продажа информации. Под информационной услугой мы понимаем предоставление пользователю информационного продукта. Информационный продукт служит специфической услугой, когда ее определенное содержание поступает бизнес–потребителю как товар. Отрасль информационных услуг (информационный бизнес) занимает ведущее место в структуре экономики развитых стран [1].

Рынок ИТ–услуг включает несколько секторов, связанных с предоставлением хозяйствующим субъектам различного рода бизнес–информации. Биржевую и финансовую информацию создают биржи, банки, брокерские фирмы. Экономические базы данных, подготовленные государственными организациями, также используются в рамках проведения анализа и исследований. Информация коммерческих предложений широко востребована агентами рынка для повышения конкурентоспособности. Для бизнес–сообщества важна актуальная юридическая информация. Информация для специалистов представлена научно–технической информацией, профессиональной информацией и др. Массовая потребительская информация включает информацию служб новостей, потребительскую информацию. Также выделяют информационно–аналитические услуги, системную интеграцию, консалтинг, аутсорсинг. Широко представлен спектр информационных продуктов и услуг в Интернете: каталоги, справочники, поисковые системы, справочно–правовая информация госучреждений, программное обеспечение, бизнес–информация, электронная коммерция, электронный маркетинг, Интернет–банкинг, Интернет–трейдинг, Интернет–страхование и др. [2].

Рынок информационных продуктов и услуг выступает условием, результатом и важнейшей сферой экономики, потому как здесь распределяется интеллектуальное богатство, используются когнитивные технологии. В противоположность большинству физических товаров и традиционных услуг спрос на информационные продукты и услуги обусловлен главным образом такими неценовыми факторами, как риск потери потребителем бизнес–информации, обеспечивающей конкурентные преимущества [3].

К ключевым функциям информационного бизнеса относят управление финансами и ведение учета, управление персоналом, управление поставками материальных ресурсов, организацию производства, маркетинговые исследования, лизинговые сделки, консалтинг, страхование имущества и бизнес–информации, организацию системы защиты информации, сервисное обслуживание и др.

Инновационный потенциал организаций в сфере ИКТ включает производственный, интеллектуально–кадровый, финансово–инвестиционный, научно–технический, маркетинговый, информационный потенциал. Важнейшими инновациями в отрасли ИКТ выступают процессные и продуктовые инновации. Конкурентные преимущества в информационном бизнесе имеет организация, которая уделяет большое внимание

производственным, коммерческим и финансовым составляющим, эффективно решает задачи сбора и обработки бизнес-данных. Эффективным инструментом поддержки инноваций в бизнесе выступают информационные технологии (ИТ).

На рынке ИКТ традиционно существует высокий уровень конкуренции, приводящий к диверсификации функционирования компаний и проникновению в смежные сферы бизнеса. Например, информационные агентства ряда стран принимают активное участие в деятельности финансового сектора.

В организациях информационного бизнеса решаются задачи по управлению инновациями с учетом степени информированности (полная определенность, вероятностная определенность, неопределенность, риск). Инновационные проекты могут быть одно- и многокритериальными по достижению цели. Различают инновационные решения структурированные, слабоструктурированные и неструктурированные и др. [4].

Для сохранения конкурентоспособности руководству организаций в сфере ИКТ необходимо развивать новые технологии, совершенствовать маркетинг, рекламу, продвижение услуг, повышать качество сервиса и др. [5]. Эффективное управление бизнес-процессами актуализирует интеллектуальный анализ разнородной информации, совместное принятие сотрудниками решений, оценку формируемых характеристик и их объяснение. Для достижения этих целей целесообразно использовать системы поддержки принятия решений (СППР). С помощью СППР можно проследить за формированием доступных информационных активов, получить сравнительные значения объемов продаж, спрогнозировать доход организации при внедрении инновационных продуктов и услуг, рассмотреть всевозможные альтернативные решения. На основе СППР пользователь успешно решает две основные задачи: упорядочение возможных решений по предпочтительности (ранжирование) и выбор наилучшего решения из множества возможных (оптимизация).

Для анализа и подготовки инновационных решений с помощью СППР используются такие методы исследования, как информационный поиск, поиск знаний в базах данных, интеллектуальный анализ данных, имитационное моделирование, эволюционные вычисления, генетические алгоритмы, нейронные сети, ситуационный анализ, когнитивное моделирование и др. Отдельные методы опираются на методологию искусственного интеллекта.

Использование СППР в условиях когнитивной экономики в деятельности рыночных агентов позволит им успешно достигать стратегические цели, планировать ресурсы, выполнять поиск источников финансирования, выбор деловых партнеров, обосновывать оптимальный портфель заказов. Считаем, что эффективное управление инновациями в секторе ИКТ целесообразно осуществлять на основе применения системного и синергетического подходов, использования СППР. Реализация данных методов обеспечит хозяйствующим субъектам оптимальный финансовый результат, высокие конкурентные преимущества.

Список литературы:

1. Инновационная Россия 2020. М.: Минэкономразвития России, 2010.
2. Коновалов В. В. Инновационное развитие региона // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2014. №1 (111).
3. Мельников О. Н. Логистика интеллектуально-креативной деятельности при организации выполнения бизнес-проектов // Российское предпринимательство. 2013. №24 (246).
4. Погоньшев В. А., Погоньшева Д. А., Морозова Е. И. Совершенствование инновационного развития региона на основе использования когнитивных технологий // Креативная экономика. 2016. Т. 10. №2.

5. Погоньшева Д. А. Инновационные процессы в бизнесе и образовании. Брянск: Ладомир, 2012.

References:

1. Innovative Russia 2020. Moscow, Ministry of Economic Development of the Russian Federation, 2010.

2. Konovalov V. V. Innovative development of the region. Bulletin of the Altai state agricultural university, 2014, no. 1 (111).

3. Melnikov O. N. Logistik's millers of intellectual and creative activity at the organization of implementation of business projects. The Russian business, 2013, no. 24 (246).

4. Pogonyshv V. A., Pogonysheva D. A., Morozova E. I. Improvement of innovative development of the region on the basis of use of cognitive technologies. Creative economy, 2016, v. 10. No. 2.

5. Pogonysheva D. A. Innovative processes in business and education. Bryansk, Ladomir, 2012.

*Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 004.81

АУДИТ И ОЦЕНКА ЮЗАБИЛИТИ САЙТОВ

AUDIT AND ASSESSMENT OF THE USABILITY OF THE WEBSITES

©Таран В. Н.

канд. техн. наук

Гуманитарно–педагогическая академия (филиал) Крымский
федеральный университет им. В. И. Вернадского в г. Ялте
г. Ялта, Россия, victoriya_yalta@ukr.net

©Taran V.

PhD

Humanitarian and Pedagogical Academy (branch) Vernadsky
Crimean Federal University in Yalta
Yalta, Russia, victoriya_yalta@ukr.net

©Осыка В. Е.

Гуманитарно–педагогическая академия (филиал) Крымский
федеральный университет им. В. И. Вернадского в г. Ялте
г. Ялта, Россия, tyrand@ya.ru

©Osyka V.

Humanitarian and Pedagogical Academy (branch) Vernadsky
Crimean Federal University in Yalta
Yalta, Russia, tyrand@ya.ru

©Горщар Р. С.

Гуманитарно–педагогическая академия (филиал) Крымский
федеральный университет им. В. И. Вернадского в г. Ялте
г. Ялта, Россия

©Gorshchar R.

Humanitarian and Pedagogical Academy (branch) Vernadsky
Crimean Federal University in Yalta
Yalta, Russia

Аннотация. В данной статье рассматриваются проблемы стандартизации и оптимизации веб–сайтов. Выделены основные задачи аудита юзабилити сайтов. Предложены специальные веб–сервисы для проведения анализа статистических данных проверяемого сайта, а также категории, на которые можно разделить аудит юзабилити сайта. Сформулированы и выделены основные параметры оценивания сайта, на которые стоит обратить внимание при проведении аудита юзабилити.

Abstract. This paper presents the problems of standardization and optimization of web sites. The main objectives of audit of a usability of the websites has selected. Special web services for carrying out the analysis of statistical data of the checked website, and category into which it is possible to divide audit of a usability of the website are offered. Key parameters of estimation of the website to which it is worth paying attention when carrying out audit of a usability has formulated and selected.

Ключевые слова: SEO–оптимизация, юзабилити аудит, веб–сервис, оценка качества контента, техническая часть и дизайн сайта, функционал и привлекательность веб–ресурса.

Keywords: SEO–optimization, usability audit, web service, assessment of quality of content, technical part and design of the website, functionality and attractiveness of a web resource.

Сегодня, веб–разработчики, в связи с большим количеством «недоделанных» сайтов, предлагают свои услуги по улучшению или так называемой «оптимизации» сайтов. Оптимизация состоит из двух параметров: SEO–оптимизированность и юзабилити сайта.

Итак, всем известно, что для того, чтобы улучшить сайт, сначала его нужно оценить по определенным критериям, составить отчет о характеристиках и требованиях этого сайта и далее — тестировать и получать результаты, которые, в свою очередь тоже должны быть проанализированы.

Согласно Стандарту ISO 9241-11, юзабилити аудит — это анализ удобства использования сайта в разной целевой аудитории. Юзабилити аудит позволят оценить насколько легко пользователю достичь целей, поставленных перед ним. Проводить анализ необходимо для улучшения рейтинга в поисковой системе, а также аудит юзабилити необходим для успешной реализации целей сайта, он помогает откорректировать код и своевременно устранить нежелательные ошибки. В его задачи также входит

- поиск проблемных мест сайта,
- упрощение навигации веб–ресурса,
- повышение конверсии сайта и др.

Аудит юзабилити — это первый шаг к успешной оптимизации ресурса. В дальнейшем на основе полученных данных, должно производиться тестирование и исправление ошибочного кода до тех пор, пока не будет достигнут приемлемый результат.

Если у владельца сайта возникла необходимость в проведении аудита веб–ресурса, не обязательно приобретать услуги ведущих специализированных сервисов, сделать анализ самостоятельно представляется вполне возможным. Итак, если владелец ресурса все же решил делать аудит в одиночку, необходимо запомнить следующее:

Во-первых, анализ статистических данных и визуальное наблюдение за пользователями сайта — две составляющие аудита юзабилити.

Во-вторых, чем больше и чаще «тестить», тем лучше. Так удастся вовремя найти или избежать большинства ошибок. Поэтому было выделено несколько «подсказок» для проведения аудита самостоятельно:

1. Проводить анализ статистических данных можно через специальные веб-сервисы, такие как Яндекс.Метрика или Google.Analytics. Сервис, предложенный Яндексом, однозначно проще, чем Google.Analytics, но всё же неподготовленному человеку потребуется около часа времени, чтобы разобраться в предоставляемых им услугах и возможностях.

2. Провести опрос непосредственно у пользователей сайта, что их не устраивает или не нравится на исследуемом веб–ресурсе. Подведя итоги, и выделив «неудачный» участок сайта, его можно своевременно исправить, пока он окончательно не снизил посещаемость. Для этого разработано множество скриптов и приложений веб-сервисов. В решении поставленной задачи можно использовать инструмент Visual Website Optimizer, поскольку он имеет удобный механизм настройки сплит теста, а также имеет возможность проведения бесплатного теста на пробном тарифном плане.

Провести наблюдение за действиями пользователей веб–ресурса можно с помощью веб-сервисов Яндекс.Метрика и Google.Analytics. Также можно выделить популярные российские сервисы, для проведения аудита юзабилити, такие как WebVisor и SitePolice

WebVisor — российская система, которая размещает специальный javascript–код на желаемые страницы веб–ресурса. Данное действие отслеживает такие действия как:

- клики;
- скроллинг;
- нажатие клавиш;
- заполнение форм;

- выделение и копирование текста;
- анализирует собранные данные о поведении пользователей.

Имеется очень полезная функция, которой нет аналогов на зарубежных ресурсах — воспроизведение записанных действий в режиме «живого видео». Также можно составлять карты активности пользователей. Есть бесплатная версия с ограничениями.

SitePolice — русскоязычный онлайн-сервис для юзабилити тестирования сайтов. Он предоставляет возможность владельцам сайта протестировать свой ресурс при помощи аудиторов.

Аудит юзабилити сайта можно разделить на три категории:

- оценка технической части сайта;
- оценка дизайна;
- оценка контента.

Разумно предположить, что так как параметры аудита зависят от многих факторов, юзабилити могут меняться в зависимости от требуемых условий или от нужной структуры сайта (обычный сайт, сайт-визитка, сайт в одну страницу, подписная страницы, блог).

Стоит выделить основные параметры оценивания сайта, на которые стоит обратить внимание, проводя аудит юзабилити.

–*Анализ важных категорий.* Проводить анализ корректного функционирования различных категорий веб-ресурса: формы входа, личного кабинета, регистрации и др.

–*Тестирование главной страницы.* Большинство пользователей переадресовываются именно на главную страницу сайта, она, в свою очередь, должна заинтересовать посетителей и побудить их к дальнейшему регулярному использованию данного веб-ресурса.

Таблица 1.

ИНФОРМАЦИЯ О РЕСПОНДЕНТАХ, ПРИНЯВШИХ УЧАСТИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ САЙТА

ГПА			КИПУ		
Страна	Количество ответов	Процент ответов	Страна	Количество ответов	Процент ответов
Латвия	1	20%	Российская Федерация	2	40%
Российская Федерация	2	40%	Соединенные Штаты	1	20%
Сербия	1	20%	Молдова	1	20%
Литва	1	20%	Сербия	1	20%
Возраст	Количество ответов	Процент ответов	Возраст	Количество ответов	Процент ответов
20 - 24	1	20%	25 – 29	1	20%
25 - 29	1	20%	30 – 34	1	20%
30 - 34	3	60%	35 – 39	2	40%
			50 – 54	1	20%
Уровень образования	Количество ответов	Процент ответов	Уровень образования	Количество ответов	Процент ответов
Выпускник вуза	2	40%	Аспирантура	2	40%
Выпускник колледжа	1	20%	Выпускник колледжа	1	20%
Выпускник средней школы	1	20%	—	—	—
Имеющий работу	1	20%	Имеющий работу	2	40%
Пол	Количество ответов	Процент ответов	Пол	Количество ответов	Процент ответов
Мужчины	4	80%	Мужчины	3	60%
Женщины	1	20%	Женщины	2	40%

–*Оценка качества контента.* Перед публикацией информации на сайт, необходимо анализировать текст на читабельность, проверять грамотность, корректность отображения и уместность графических изображений и видеоматериала, а также других элементов страниц. Кроме того, необходимо проверять соответствие целей страниц их содержанию.

–*Тестировать удобство навигации.* Провести опрос, или воспользоваться специальным сервисом, для оценки удобства и понятности навигации сайта. Подвести итог, ответив на вопрос: «Легко ли пользователи ориентируются на сайте?».

–*Проверять корректность отображения веб-ресурса* в различных браузерах и мобильных устройствах.

Для примера, был произведен аудит юзабилити двух учебных организаций: Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского (КФУ) и Крымского инженерно-педагогического университета (КИПУ). Для решения поставленной задачи использовался онлайн-сервис Usabilityhub.com. Данный ресурс позволяет бесплатно осуществить аудит юзабилити только одной веб-страницы, привлекая к работе всего лишь пять респондентов. После проведения анализа, сервис также предоставляет демографические, возрастные, гендерные сведения и информацию об образовании (Таблица 1).

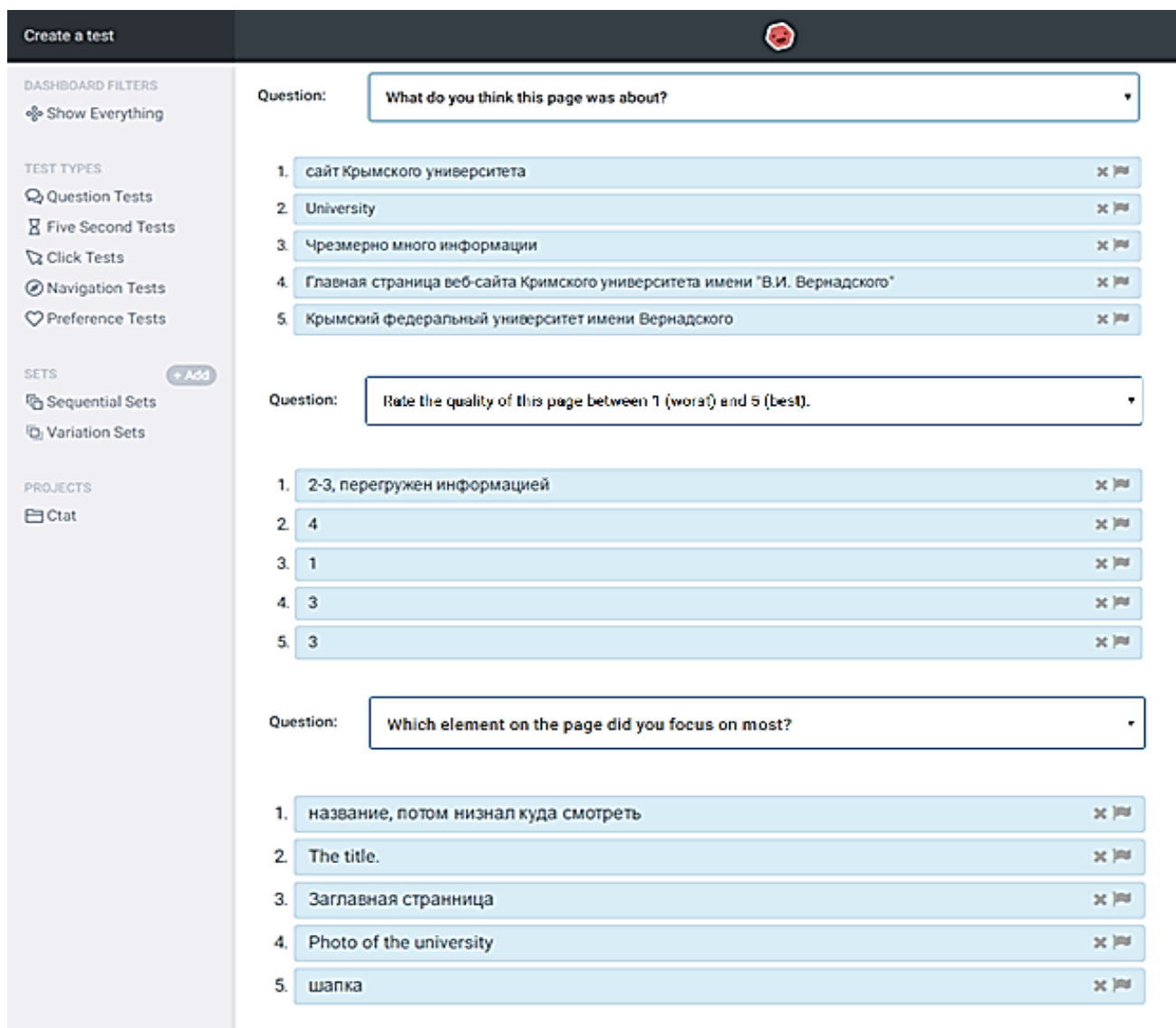


Рисунок 1. Результаты аудита юзабилити сайта КФУ.

Так как все респонденты реальные люди – им свойственно ошибаться. Их оценка не является определяющей, а только лишь субъективной оценкой пользователя, но порой это исследование говорит о деталях и позволяет обратить внимание профессионала на обычные, казалось бы, вещи. Владелец сайта, проводивший данное исследование, даже может заметить грамматические ошибки в ответах респондентов на поставленные вопросы (Рисунок 1, 2).

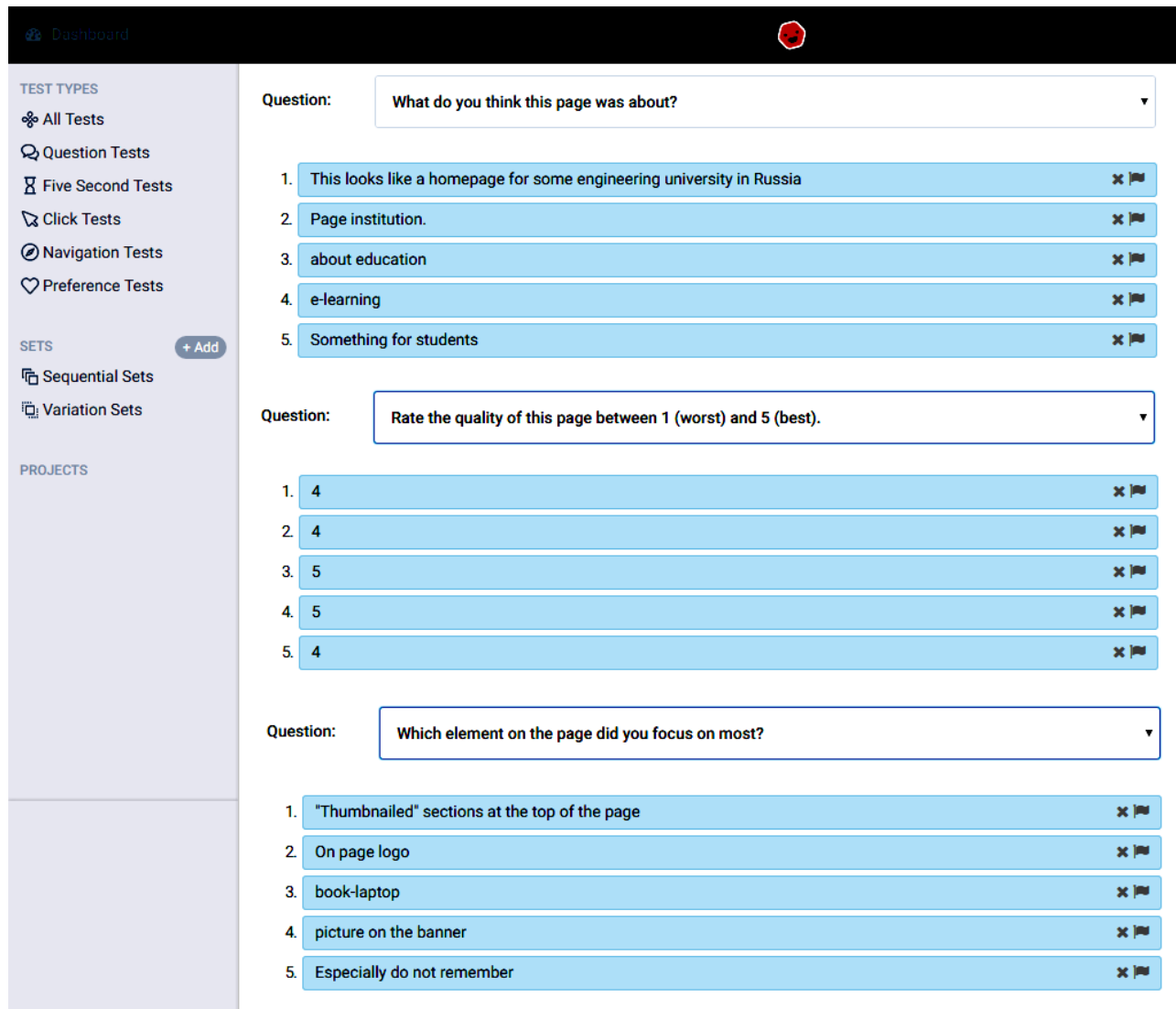


Рисунок 2. Результаты аудита юзабилити сайта КИПУ.

Соберем ответы респондентов в обобщенную таблицу (Таблица 2) для удобства анализа и подготовки выводов по проведенному оцениванию сайта.

Как видно по результатам исследования, сайт Крымского инженерно–педагогического университета более понятен для пользователей, и они считают его достаточно привлекательным. Респонденты поставили достаточно высокие баллы, показывающие оценку качества этой страницы. Больше всего привлекли опрошиваемых элемент-изображение вверху главной страницы. Программисты сайта КФУ могут исправить такую недоработку, как переизбыток информации. Новым пользователям, по результатам исследования, было тяжело ориентироваться на данном сайте.

Но стоит понимать, что просто получить статистические данные — это не самое главное. Гораздо важнее правильно проанализировать и понять, каким образом можно избавиться от выявленных недостатков. В этом и есть весь смысл аудита — сначала

осуществить поиск информации, а затем применить ее в целях улучшения юзабилити сайта. Если просто установить на сайте счетчик посетителей, то его данные не помогут понять почему сайт непопулярен среди посетителей.

Таблица 2.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ РЕСПОНДЕНТОВ

Вопрос	Как Вы думаете, эта страница о чем?	Оцените качество данной страницы от 1 (плохо) до 5 (отлично)	На каком элементе странице ваше внимание было сфокусировано?
ГПА			
1	Сайт Крымского университета	2-3 перегружен информацией	Название, потом не знал, куда смотреть
2	University	4	the title
3	Чрезмерно много информации	1	Заглавная страница
4	Главная страница веб-сайта Крымского университета им. В. И. Вернадского	3	Photo of the university
5	Крымский федеральный университет имени Вернадского	3	шапка
КИПУ			
1	This looks like a homepage for some engineering university in Russia	4	“Thumb nailed” sections at the top of the page
2	Page institution	4	On page logo
3	About education	5	Book-laptop
4	e-learning	5	Picture on the banner
5	Something for students	4	Especially do not remember

Выводы. Итак, проводить аудит юзабилити, нужно для того, чтобы откорректировать и даже улучшить функционал и привлекательность веб-ресурса, а также для поднятия сайта в рейтинговых позициях поисковых систем. Провести исследование бесплатно, можно с помощью Яндекс.Метрики или Google.Analytics или опроса посетителей сайта (через сервис Visual Web Optimizer). Аудит юзабилити проводится по 3 направлениям: контент, техническая часть, дизайн.

Юзабилити аудит, в том числе, решает вопрос корректировки показателей поведенческих факторов. Своевременный анализ поведения посетителей на вашем сайте, поможет сделать правильные выводы и реализовать новейшие и правильные решения.

Список литературы:

1. 10 эффективных инструментов для юзабилити-тестирования. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/eurostudio/blog/109010/>.
2. Visual Website Optimizer. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/223335/>.

References:

1. 10 effective tools for a usability testing. Available at: <https://habrahabr.ru/company/eurostudio/blog/109010/>.
2. Visual Website Optimizer. Available at: <https://habrahabr.ru/post/223335/>.

Работа поступила в редакцию
23.04.2016 г.

Принята к публикации
26.04.2016 г.

УДК 62-523.8

TO THE PROBLEM OF TV INNOVATIONS IN THE NEAR FUTURE

К ПРОБЛЕМЕ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ИННОВАЦИЙ В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ

©Gavrilova A.

*Astrakhan State Technical University
Astrakhan, Russia
nastusha5565@mail.ru*

©Гаврилова А. С.

*Астраханский государственный технический университет
г. Астрахань, Россия
nastusha5565@mail.ru*

©Grigoryeva M.

*Astrakhan State Technical University
Astrakhan, Russia
marina_grig05@mail.ru*

©Григорьева М. А.

*Астраханский государственный технический университет
г. Астрахань, Россия
marina_grig05@mail.ru*

Abstract. This article describes the innovation in technology services. In the process the information about some new and improved gadgets was received. Today this area is evolving and the article discusses three new inventions that will help all mankind in the future. This theme is most relevant to the technical specialists, or people who are fond of TV.

Аннотация. Статья посвящена инновациям в сфере технологических услуг. В процессе работы были получены сведения о новых и улучшенных гаджетах. На сегодняшний день эта сфера развивается, и в статье рассматриваются три новых изобретения, которые в будущем помогут всему человечеству. Эта тема наиболее актуальна для людей технических специальностей, либо людей увлекающихся телевидением.

Keywords: innovations, improved gadgets, technical inventions, robots.

Ключевые слова: инновации, улучшенные гаджеты, технические изобретения, роботы.

One of the most important achievements in the world is the invention of television. This innovation has enabled a quick transfer of interesting and relevant information across the world. Today, television has a huge impact on all people, because we use it almost every day. Thanks to the device we can watch different programs and have many new things to learn, beginning from the news, various political programs and ending with programs for children and adolescents.

Telecommunication is growing rapidly today. Image quality (sharpness and brightness of it), is improving as well as new gadgets (such as 3-D glasses) are appearing.

Special television modems are more and more widespread today. With their help each person can record any program and watch it later, as well as to stop it for a certain time. This innovation is useful for busy parents who can choose certain channels with cartoons for children and not to worry about what their children may switch into.

One of the new kinds of television broadcasting is a transition to a newer digital television technology. So, CD technology improves sound quality, and DTV transmits any TV program with

cinematic picture quality. Each subscriber has an access to these technologies. To use these services, you should connect to the DTV format.

Today “High Definition Television” is coming to the top as well. This technology is the most advanced and high-tech area of digital television. This TV provides an unusually bright and clear image without distorting the sound, and is used with multi-channel support. “High Definition Television” supports HDTV standards (1080i and 720p), has a wide-screen 16:9 image.

One way or another, we want to make a forecast of the future of television. And do not think that television is dying as the years go by, due to the influx of new media. For example, TV in its time has not eclipsed the theater.

Still, technology doesn't rest on, and scientists are trying to introduce newer technologies in its line of products. So, we would like to say about the most interesting ideas.

1. Nowadays it is the theme of robots and various assistants that is really developed in Japan. One of these assistants is a robot TV presenter, who has already broadcasted on different television channels in Japan. To begin with, we would like to say that scientists have created several robots with different appearances. These unique creatures could speak in different voices with a wide range of tones, as well as they had a function to switch to any language and volume. For deaf people, robot-presenters showed gestures that could be easily recognized. This innovation is very convenient, as the text is clearly said, in the settings you can enable gestures, as well as the exterior of each person can be chosen for yourself. Robot-presenters are gradually being introduced in other countries. In the near future we'll see different technological creations, which will help people to understand and remember the information better and to record the data, so that we can use it at any time.

2. One of the exciting technologies that was portended by science fiction writers in the twentieth century — is transferring of perfume at a distance, among other things via television and Internet. Unfortunately, over the past decade, the situation has not changed and significant implementations of this idea has not occurred.

In recent years, scientists and engineers are working on this topic for a successful bid in the transmission of TV odors. One such innovation is the new technology of Smell-o-Vision, which has been developed by researchers from the University of Tokyo. It is to install small fans on the four sides of the TV. They will be connected to the flavor capsules that will emit different odors under a certain heating. And a signal that they will receive will dramatically promote heating and flow rate.

3. One of the relevant topics of technologists at this stage — is to improve the quality of the picture and its three-dimensional image. Increasingly, there are TVs that support HDTV and 3-D content. There are also a variety of 3-D panels, which help us to get 3-D effects at home. This topic is relevant, as the market requires more equipment for these formats. The set will have special 3-D glasses that will help watching certain programs on TV. Now, this innovation can be seen in many cinemas, and we can feel the realism and sharpness of the image.

Important factors include the formation of television technology (increased computing power of digital systems and bandwidth data channels) and system - interactivity as a manifestation of feedback. People need gadgets that will ensure the correct and fast feedback under all conditions of communication.

Nowadays, there is a program grid for which each channel transmits the content stream to the subscriber. These services can be used on request and at the request of the customer. For example: “request for video”, “request for the program”. Today, many software engineers try to improve the grid and create special “smart playlists” which allow feedback and improvement of image quality. This system monitors the tastes and preferences of the customer and forms programs on his preferences, the customer can also choose a theme that he is interested in and “play list” will show the selected programs. As a result, the advertising model is changed. Advertising is specialized and is now delivered only to the useful subscribers.

Today this topic is very essential, because all people use television, both on the phone and other gadgets. With new innovations we will be able to obtain unique technologies, such as flying gadgets, or the effect of odor that will make our lives more different. The most important thing today is not to stop and continue to develop.

References:

1. Ainalieva A. R. The role of analysis in the text translation at technical universities. International scientific–practical conference “Theoretical and practical aspects of linguistics, literature, teaching methodology, translation and intercultural communication”: materials / ed. M. G. Golubeva, E. V. Kuznetsova, 2014, pp. 110–114.
2. Fedorova O. V., Grigoryeva M. A., Nurmuhambetova S. A. English in the field of oil and gas industry: textbook, Astrakhan, ASTU, 2014, pp. 64-65.
3. Kochegarova N. A. Analysis of teaching methods and individual strategies of mastering foreign languages. *Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya*, 2010, no. 16–2. Pp. 278–282.

Список литературы:

1. Ainalieva A. R. The role of analysis in the text translation at technical universities // Международная научно–практическая конференция «Теоретические и практические аспекты лингвистики, литературоведения, методики преподавания, перевода и межкультурной коммуникации»: материалы / под ред. М. Г. Голубевой, Е. В. Кузнецовой. 2014. С. 110–114.
2. Федорова О. В., Григорьева М. А., Нурмухамбетова С. А. Английский язык в сфере нефтяной и газовой промышленности: учебное пособие. Астрахань: Изд–во АГТУ, 2014. С. 64–65.
3. Кочегарова Н. А. Анализ методов обучения и индивидуальных стратегий усвоения иностранных языков // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. №16–2. С. 278–282.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 007: 664.8.039.7

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ANYLOGIC
В АНАЛИЗЕ РАБОТЫ ЦЕХА ПО СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШКЕ
ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ****USING OF IMITATION SYSTEM ANYLOGIC IN ANALYZE
OF SUBLIMATION DRYING DEPARTMENT WORK**©*Бердыш И. А.**Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия, ilyberdysh@gmail.com*©*Berdysh I.**Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, ilyberdysh@gmail.com*©*Симонова Д. А.**Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия, dasim95@mail.ru*©*Simonova D.**Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, dasim95@mail.ru*©*Беляева М. А.**д-р техн. наук
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия, belyaevamar@mail.ru*©*Belyaeva M.**Dr. habil.**Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, belyaevamar@mail.ru*

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные аспекты процесса сублимационной сушки сырья. Описан способ использования имитационной модели многоподходной системы AnyLogic для анализа основных показателей при проведении сублимационной сушки.

Представленная имитационная модель сублимационной сушки плодово-ягодного сырья на примере вишни может быть полезна технологам, механикам, менеджерам, логистам и бизнесменам для информационной поддержки и анализа структуры работы предприятия, в решении вопросов, связанных с хранением и транспортировкой сырья.

Abstract. The main aspects of sublimation drying process are reviewed in the article. Method of using imitation models in AnyLogic system for analyze of sublimation process is described.

Described imitation model of cherry sublimation drying can be useful for technologists, mechanics, managers, and businessmen for informational support and analyze of departments' work structure and solving of keeping and transportation problems.

Ключевые слова: сублимационная сушка, имитационная модель, пищевое сырье.

Keywords: sublimation drying, imitation models, food raw material.

Уровень здоровья населения напрямую влияет на благосостояние общества и темпы его развития. Культура питания граждан напрямую связана с укреплением здоровья человека.

Наибольшую важность представляет сырье с высокой пищевой ценностью. Так как доставка продуктов питания в некоторые регионы затруднена, необходимо прибегать к таким способам обработки сырья, которые продлевают срок хранения продуктов и не снижают их пищевую ценность.

Особой популярностью у населения пользуется плодово-ягодное сырье, т. к. является одним из основных природных источников биологически активных веществ. Доля плодов и ягод в рационе питания населения является показателем качества его жизни и продолжительности периода активной жизнедеятельности [5].

Доставка плодово-ягодного сырья в некоторые регионы затруднена из-за небольшого срока хранения продукции, что приводит к поиску такого способа обработки пищевых продуктов, который увеличит срок хранения продуктов при сохранении их пищевой ценности.

Сушка пищевого сырья заключается в удалении влаги из продукта путем ее естественного или искусственного испарения. Одним из преимуществ сушки по сравнению с другими видами пищевой обработки является снижение расходов на транспортировку продуктов, т. к. масса высушенного продукта в 10 и более раз меньше массы исходного.

Способы сушки различают в зависимости от метода удаления влаги из продукта, вида обрабатываемого сырья и требованиям к конечному продукту. Основным требованием, предъявляемым с точки зрения осуществления технологического процесса, является уменьшение энергозатрат на проведение сушки.

Сублимационная сушка является наиболее энергозатратным методом удаления влаги из продукта, но позволяет сохранить пищевую ценность продуктов. Продукты такой сушки отличаются высоким качеством, обладают повышенной восстанавливающей способностью, имеют незначительную усадку.

Сублимационная сушка заключается в удалении влаги из продукта путем ее перехода из твердого состояния в газообразное, минуя жидкую фазу. Процесс сублимационной сушки подразделяется на 3 этапа:

1. Замораживание продукта. В этот период испаряется 10–15% всей влаги без подвода тепла за счет выделения теплоты плавления льда при замерзании воды. Основное условие замораживания — максимальное количество влаги должно быть превращено в лед; размеры кристаллов должны иметь минимальный размер и равномерно распределяться по всему объему для интенсивного тепло- и массообмена при сублимационной сушке.

2. Сублимация — период постоянной скорости сушки. В этот период удаляется основная масса влаги (60% и более). Чем больше влаги удаляется в этот период, тем лучше сохраняются свойства продукта. Продолжительность этого периода зависит от величины остаточного давления в сублиматоре, интенсивности подвода теплоты, температуры продукта, скорости удаления паровоздушной смеси.

3. Удаление остаточной влаги — период убывающей скорости сушки. В этот период удаляется связанная влага, не замерзшая в продукте. Скорость сушки зависит от интенсивности подвода теплоты в углубленную зону испарения и удаление пара из зоны испарения через высушенные слои к поверхности материала. В этот период удаляется 10–20% всей влаги.

Большие энергозатраты определяются тем, что сублимационная сушка является сложным синтезированным процессом, для которого характерна большая продолжительность рабочего цикла (от 8 до 14 часов и более), зависящая от степени измельчения высушиваемого продукта и других факторов.

Исследования последних лет направлены на снижение энергетических затрат и создание оптимальных условий использования установок для сублимационной сушки.

Существуют различные способы снижения энергозатрат в зависимости от вида используемого оборудования и высушиваемого сырья. Для снижения энергозатрат при сушке термолабильных материалов используется способ вакуумного концентрирования,

который включает в себя комбинированный вакуум–сублимационный способ сушки [1]. Способ циклической вакуум–сублимационной сушки термолабильных жидкостей позволяет уменьшить энергетические затраты за счет насыщения продукта инертным газом и его замораживании с последующей сушкой при давлении ниже тройной точки. Продукт наносят на поверхность транспортирующего элемента после насыщения, причем последнее ведут до вспенивания продукта при давлении не ниже тройной точки [2].

Одним из способов анализа снижения энергетических затрат при работе сублимационного цеха является создание имитационной модели, включающей основные стадии обработки продукта. Имитационная модель позволяет провести виртуальный эксперимент и проследить основные зависимости в работе цеха.

Работа цеха рассматривается на примере процесса сублимационной сушки вишни. Цех включает в себя участки складирования сырья, его подготовки, заморозки, сушки, упаковки, санитарной обработки, склад готовой продукции и материалов, холодильной компрессорной, ремонтный цех, лабораторию, санитарно–гигиенические и бытовые помещения. Основные этапы обработки вишни заключаются в следующем:

1. Поступление сырья на склад.
2. Мойка сырья.
3. Удаление косточек.
4. Бланширование.
5. Заморозка.
6. Сушка.
7. Упаковка.
8. Отправка.

Этапы, на которых сырье не претерпевает физико–химических изменений и потерь массы, были опущены для упрощения изображения модели. На Рисунке 1 изображена упрощенная схема движения сырья в цехе сублимационной сушки (материальные потоки предприятия).

Допустим, что сырье поступает в цех по 2 тонны 10 раз в день. Программа позволяет подобрать оптимальный размер и количество партий товара, чтобы общая нагрузка на линию производства была равномерно распределена, а энергозатраты минимальны.

Мойка сырья занимает 60 минут. С помощью имитационной системы Any Logic можно подобрать такие время и производительность процесса, чтобы исключить простой оборудования.

На этапе «Удаление косточек» продукт становится легче примерно на 10%. Этот параметр также может быть в дальнейшем изменен на основе опытных испытаний.

Процесс бланширования ягод длится 30 мин., но его продолжительность может варьироваться в зависимости от производительности оборудования. Необходимо подобрать наиболее эффективное соотношение продолжительности и производительности, чтобы исключить простой оборудования.

Заморозка ягод требует максимально быстрого равномерного превращения влаги в лёд. Именно поэтому здесь также важно правильно подобрать объем продукта и производительность аппарата.

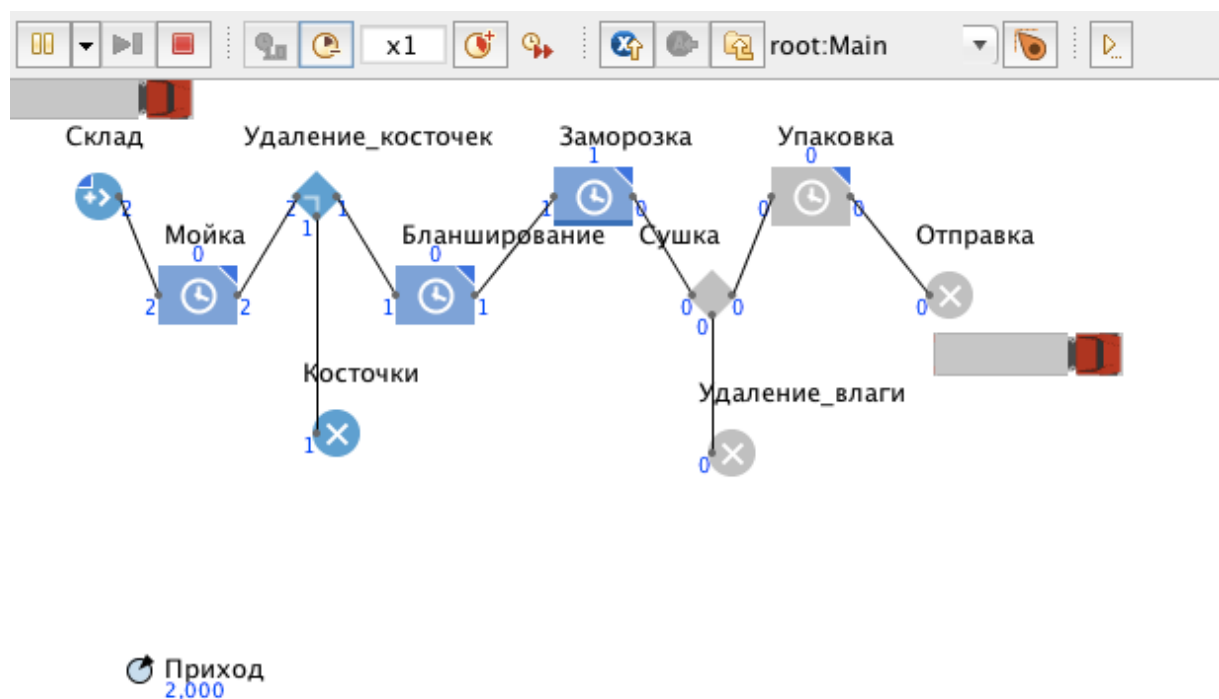


Рисунок 1. Экранная форма схемы движения сырья в цеху сублимационной сушки (имитационная система Any Logic).

На этапе сушки ягод удаляется примерно 80% влаги из продукта. При использовании модели можно проанализировать количество сырья (продукта) подходит к этому этапу, и подобрать необходимое оборудование по мощности загрузки и продолжительности процесса, при этом сокращаются энергозатраты на один из продолжительных по времени процессов в сублимационном цехе. На Рисунке 2 показан завершающий этап процесса обработки сырья, который показывает массу высушенного продукта, массу удаленной влаги и потери массы с отходами.

На этапе «Упаковка» можно определить необходимое количество времени и обслуживающего персонала, так как известно объем загружаемого продукта и цикличность процесса.

Оптимизация технологических процессов – необходимая стратегия в современном производстве, совершенствующая систему управления. Моделирование процессов в имитационной системе AnyLogic позволяет рассчитать необходимую производительность оборудования, объем поставки, продолжительность переработки, количество обслуживающего персонала на том или ином участке, функции, операции и многие другие параметры. Единожды созданную модель можно сохранять в репозитории программы и использовать в качестве шаблона для дальнейшего совершенствования и имитации сценарным методом, запускать модель при различных исходных данных, расширять, добавляя и изменяя в модели как технологические, так и экономические показатели, с целью получения самых наилучших результатов по снижению издержек производства, энергозатрат и увеличению производительности, соответственно, прибыли и выручки предприятия [4].

Если рассматривать с более глобальной точки зрения, использование компьютерных методов моделирования позволяет решать как технические задачи, так и связанные с оценкой экономического состояния предприятия: прогнозирование и планирование доходов, расходов и убытков; планирование средств на строительство; ремонт и содержание инфраструктуры предприятия; выделения основных факторов риска и прогноз критических ситуаций; расчет объема и анализ продаж готовой продукции [3].

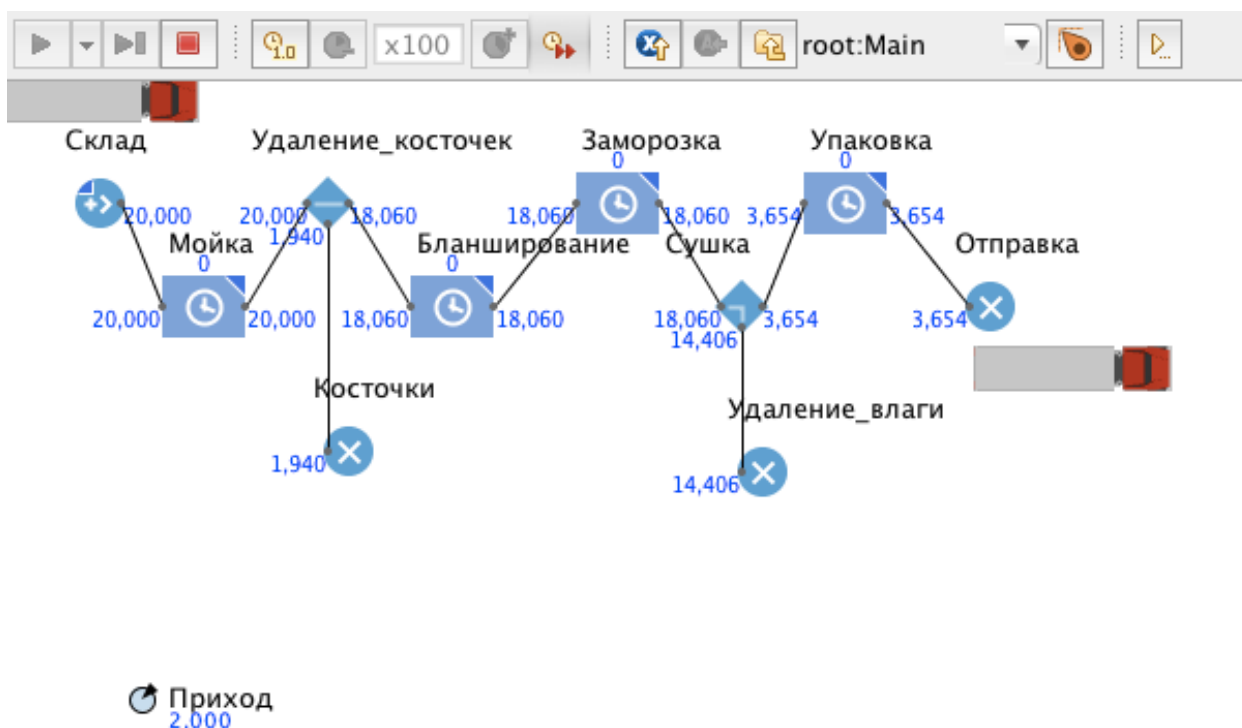


Рисунок 2. Экранная форма запуска программы завершающего этап процесса обработки сырья.

Представленная имитационная модель сублимационной сушки плодово-ягодного сырья на примере вишни может быть полезна технологам, механикам, менеджерам, логистам и бизнесменам для информационной поддержки и анализа структуры работы предприятия, в решении вопросов, связанных с хранением и транспортировкой сырья. В дальнейшем планируется расширение и создание мультимодельной системы компьютерной поддержки принятия решений в производстве плодово-ягодной продукции.

Список литературы:

1. Кретов И. Т., Мосолов Г. И. Комбинированный вакуумно-сублимационный способ сушки термолabile жидких продуктов // Международная научно-техническая конференция «Научно-технический прогресс в пищевой промышленности»: тез. докл. Могилев, 1995. 67 с.
2. Патент. Способ циклической вакуум-сублимационной сушки (RU 2119625) Авторы патента: Антипов С. Т., Игнатов В. Е., Эйхаб Хасан, Востриков С. В., Шахов С. В.
3. Беляева М. А., Бурляева О. К., Сырова И. В. Формирование мультимодельной системы для принятия оптимальных управленческих решений на предприятии // Программные продукты и системы. 2014. №2 (106). 7 с.
4. Беляева М. А. Имитационное моделирование социально-экономических систем для поддержки принятия решений // Пищевая промышленность. 2011. №4. С. 86-87.
5. Киселева Т. Ф., Зайцева И. С., Пеков Д. Б., Бабий Н. В. Выявление предпосылок комплексной переработки плодово-ягодного сырья сибирского региона // Техника и технология пищевых производств. 2009. №3. 5 с.

References:

1. Kretov I. T., Mosolov G. I. Kombinirovanniy vakuumno-sublimatechnyy sposob sushki termolabile zhidkikh produktov. Nauchno-tehnicheskii progress v pishchevoi promyshlennosti Tez. dokl. Mezhd. NTK. Mogilev. 1995. 67 p.
2. Patent. Sposob tsiklicheskoj vakuum-sublimatechnoi sushki (RU 2119625) Avtory patenta: Antipov S. T., Ignatov V. E., Eikhab Khasan, Vostrikov S. V., Shakhov S. V.

3. Belyaeva M. A., Burlyaeva O. K., Syrova I. V. Formirovanie mul'timodel'noi sistemy dlya prinyatiya optimal'nykh upravlencheskikh reshenii na predpriyatii. Programmnye produkty i sistemy, 2014, no. 2 (106), 7 p.

4. Belyaeva M. A. Imitatsionnoe modelirovanie sotsial'no–ekonomicheskikh sistem dlya podderzhki prinyatiya reshenii. Pishchevaya promyshlennost', 2011, no. 4, pp. 86–87.

5. Kiseleva T. F., Zaitseva I. S., Pekov D. B., Babii N. V. Vyyavlenie predposylok kompleksnoi pererabotki plodovo-yagodnogo syr'ya sibirskogo regiona. Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv, no. 3, 2009, 5 p.

*Работа поступила в редакцию
25.04.2016 г.*

*Принята к публикации
27.04.2016 г.*

УДК 66-96

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ

MODERN PROBLEMS OF RECYCLING WASTE

©Дарбишева П. Г.

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова**г. Москва, Россия**darbisheva.patimat@mail.ru*

©Дарбишева П.

*Plekhanov Russian University of Economics,**Moscow, Russia**darbisheva.patimat@mail.ru*

Аннотация. В статье автор рассматривает проблемы вторичной переработки отходов в России. Проведен анализ объемов образования и использования отходов в Российской Федерации. Описаны основные характеристики и технология переработки полиэтилентерефталата. Рассматриваются перспективы развития данного вида деятельности.

Abstract. In this article the author considers the problems of secondary recycling in Russia. There was the analysis of formation and usage waste in the Russian Federation. Basic characteristics and processing technology of polyethylene terephthalate were described. The perspectives of development of this field are considered.

Ключевые слова: переработка, отходы, вторичное сырье, технология.

Keywords: recycling, waste, secondary raw materials, technology.

На сегодняшний день одной из основных проблем экологии является проблема рециклинга. Рециклинг — процесс повторного использования отходов, возможно с дополнительной обработкой, и введения их в производственный цикл.

Проблема переработки отходов стала актуальной во всем мире со времен запуска первого крупного производства [3, с. 238]. Впервые переработкой отходов человечество начало заниматься в древности, путем повторного использования органических отходов в сельском хозяйстве.

На Рисунке представлены сведения об образовании отходов в Российской Федерации по видам общероссийского классификатора видов экономической деятельности.

Исходя из данных рисунка, можно сделать вывод, что наибольшее количество отходов образуется при добыче полезных ископаемых. Так за период 2010–2014 г. г. их количество возросло с 3335 млн. тонн до 4807 млн. тонн. Велика доля и в обрабатывающем производстве, если в 2010 их объем составлял 243 млн. тонн, то в 2014 уже 280 млн. тонн. Меньше всего отходов образуется в строительстве, но темпы их роста высоки, так, например, в 2014 году их объем составил 18 млн. тонн, что на 7 млн. тонн выше показателя 2010 года. Практически все виды отходов поддаются переработке.



Рисунок. Объем образования отходов в Российской Федерации по видам ОКВЭД, млн тонн. (Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в РФ в 2014 г. http://www.ecogodoklad.ru/2014/wwwWaste1_1.aspx).

В Таблице представлена информация об объемах использования и обезвреживания отходов по в РФ за период 2010–2014 переработка отходов основных видов промышленности не превышала 50% от общего объема.

Таблица.
ОБЩИЙ ОБЪЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВИДАМ ОКВЭД (Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в РФ в 2014 г. http://www.ecogodoklad.ru/2014/wwwWaste1_1.aspx)

Объем отходы, млн. т.	2010	2011	2012	2013	2014
Общий объем использования и обезвреживания отходов, в т. ч.	1738	1990,7	2348,1	2044	2357
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	19,8	23,4	23,2	34,7	33,6
Добыча полезных ископаемых	1562	1800,1	2125,9	1753	2166
Обрабатывающие производства	124,4	124,3	164,6	132,3	119,3
Строительство	10,1	11,3	10,3	8,9	7,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,8	13,3	9,2	3,8	4,3
Прочие виды экономической деятельности	11,8	18,3	14,9	110,8	26,6

Лидером является сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство, где в среднем за период обрабатывается 84% отходов. Наименьшее количество отходов обрабатывается в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, в среднем всего 20,3% за период.

Полиэтилентерефталат (ПЭТ) — один из тех материалов, которые редко подвергаются переработке. Данный материал превосходит другие полимеры аналогичного назначения по ряду свойств, таких как — химическая стойкость, высокий уровень перерабатываемости и т. д. ПЭТ составляют около половины всех отходов, выбрасываемых населением, не считая отходы, которые вырабатывают предприятия и организации.

Направления применения ПЭТ в России и за границей различны. В России полиэтилентерефталат прежде всего используют при производстве емкостей различного вида

и назначения. За рубежом этот материал применяют при производстве нитей и волокон, для оборудования различного вида, машиностроения, химической промышленности, оборудования различного вида, медицинской промышленности и пр.

ПЭТ относится к группе алифатически–ароматических полиэфиров, которые широко используются в промышленности. Полиэфиры применяются для создания одежды, различного вида тары, резинотехнических изделий, компьютерной техники и т. д.

Но продукции из ПЭТ свойственны недостатки: она может выделять углекислоту; пропускать ультрафиолетовые лучи и кислород, что связано с ее высокомолекулярной структурой, которая не препятствует газам с небольшим размером молекул относительно цепочек полимера. Помимо этого, главный и наиболее известный недостаток применения ПЭТ — это длительный процесс разложения, который занимает 100 лет на воздухе и 300 лет в почве, а также вредные вещества, которые могут выделяться при этом.

Большая масса отходов ПЭТ выбрасывается предприятиями в океан, в надежде на то, что под воздействием внешней среды полимер разложится и «исчезнет». Однако, он лишь расщепляется на мелкие частицы, иногда незаметные человеческому взгляду, но активно потребляемые морской фауной, что крайне негативно сказывается на популяции морских животных. Другим путем утилизации ПЭТ, является его сжигание. Температура разложения ПЭТ составляет 350 °С, а выделяющиеся газы при горении крайне токсичны. Многие страны Европы давно отошли от данной практики.

Технология переработки ПЭТ такова. Сначала собранный пластик сортируется согласно идентификационным кодам, которые присуждаются определенным видам полимеров. Возможна также дополнительная сортировка пластика по цвету. Материал дробится в стружку, его очищают от загрязнений (этикеток, клея и т. д.). После данных процедур ему придается форма посредством высокой температуры, удобная для транспортировки. Также используется технология деполимеризации пластиков, которая способствует разложению пластика на мономеры, которые используют для изготовления полимеров того же вида.

Несмотря на то, что вторичный ПЭТ хорошего качества можно использовать практически в любом производстве (в том числе в пищевой промышленности), в технологии переработки есть некоторые минусы, связанные с этапами очистки и отлива изделий. Химические вещества, с помощью которых на товар наносятся этикетки, могут стать катализатором потери прозрачности материала, что является важным аспектом. Остатки влаги на материале могут стать причиной деструкции, что может привести к пожелтению и изменению механических свойств вторичного сырья. Одним из рисков также является произвольная кристаллизация ПЭТ со временем, что сказывается на механических свойствах материала.

Огромное значение в стимуляции и поддержании переработки вторичного сырья имеет содействие и различного рода поддержка государства. В Европе переработка отходов давно поставлена на государственную основу, это связано с высоким уровнем потребления и, соответственно, с большим количеством отходов, в том числе ПЭТ. В странах СНГ проблема переработки ПЭТ–тары на сегодняшний день является экологическим бедствием, с которым пока не в силах справиться ни население, ни государство.

Властные структуры в России сравнительно недавно начали задаваться данным вопросом. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» направлен на создание административной системы госрегулирования в области обращения с отходами и сокращения объемов размещения отходов на полигонах за счет введения механизма расширенной ответственности производителей [1]. Для претворения в жизнь намеченных целей планируется доработка существующих нормативно–правовых актов Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Министерством строительства и жилищно–коммунального хозяйства, Федеральной службой по тарифам и другими федеральными ведомствами.

Федеральный закон №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» обязывает производителей продукции нести ответственность за утилизацию отходов, образующихся в результате потребления произведенных ими товаров. У производителей есть альтернатива — платить экологический сбор или перерабатывать отходы самостоятельно.

Являясь самым крупным государством в мире, Россия несет груз ответственности в поддержании благоприятной окружающей среды. Но переработка отходов — не только забота об окружающей среде, это еще и неограниченные ресурсы, которые практически не имеют стоимости, но могут обогатить не одно предприятие [2, с. 47]. Именно по той причине государству стоит уделить больше внимания разработке стратегий по развитию и поддержанию отечественных организаций, целью которых является вторичное использование сырья.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об отходах производства и потребления». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения 20.03.2016).
2. Баурина С. Б. Система менеджмента профессионального здоровья и производственной безопасности в организации // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. 2015. №1. С. 42–47.
3. Баурина С. Б. Инструменты и методы бережливого производства // Вестник АКСОР. 2012. №4 (24). С. 238–240.

References:

1. Federal'nyi zakon ot 24.06.1998 № 89-FZ (red. ot 29.12.2015) "Ob otkhodakh proizvodstva i potrebleniya". Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/, accessed 20.03.2016.
2. Baurina S. B. Sistema menedzhmenta professional'nogo zdorov'ya i proizvodstvennoi bezopasnosti v organizatsii. Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy, 2015, no. 1, pp. 42–47.
3. Baurina S. B. Instrumenty i metody berezhlivogo proizvodstva. Vestnik AKSOR, 2012, no. 4 (24), pp. 238–240.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 502.1: 66.974.434:

**СВЯЗУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ПРИ ТЕХНОЛОГИИ БРИКЕТИРОВАНИЯ
ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ****BINDING SUBSTANCE AT TECHNOLOGY OF BRIQUETTING
OF MUNICIPAL SOLID WASTE**©**Владимиров С. Н.**

канд. техн. наук

*Московский государственный машиностроительный университет**г. Москва, Россия, snvl@mail.ru*©**Vladimirov S.**

PhD

*Moscow state machine–building university**Moscow, Russia, snvl@mail.ru*©**Ермакова Л. С.**

канд. техн. наук

*Московский государственный машиностроительный университет**г. Москва, Россия, lidia-ermakova@rambler.ru*©**Ermakova L.**

PhD

*Moscow state machine–building university**Moscow, Russia*©**Патрикеев И. А.***Московский государственный машиностроительный университет**г. Москва, Россия, lidia-ermakova@rambler.ru*©**Patrikeev I.***Moscow state machine–building university**Moscow, Russia*

Аннотация. Утилизация твердых бытовых отходов методом брикетирования является новым подходом в решении важной задачи утилизации мусора. Данный метод заключается в упаковке гомогенного мусора в отдельные брикеты. Это позволяет значительно уменьшать объем отходов. Предварительная сортировка позволяет отложить компоненты, которые пойдут на вторичную переработку. После упаковки отходов производят прессование материалов, что впоследствии уменьшает их общий объем еще больше и облегчает транспортировку. Брикетирование ТБО представляет собой сложный физико–механический процесс взаимодействия разобщенных твердых частиц. Одним из важных вопросов в технологии брикетирования является выбор связующего вещества, которое должно удовлетворять ряду существенных требований: обладать хорошей связующей способностью и придавать брикетам достаточную прочность при их небольшом расходе; иметь хорошие спекающие свойства и придавать брикетам необходимую термическую устойчивость при горении; быть устойчивым к влаге; быстро затвердевать и придавать брикетам устойчивость в летнее время года; быть безвредным и не дорогостоящим компонентом. Исследования по брикетированию ТБО проводились с использованием следующих связующих веществ: горячие расплавы; пескобетонная смесь; битумы; силиконовые компаунды. По ориентировочным данным, расход связующего вещества составляет 7% от массы брикета, что в пересчете на массу связующего будет равняться 80 кг на 1 брикет ТБО, что не значительно на конечный вес продукта (брикета). Добавление связующего вещества в процесс брикетирования улучшает прочностные характеристики брикета ТБО.

Это достигается тем, что связующее вещество проникает в образующиеся пустоты, заполняя их и связывая фракции ТБО между собой.

Abstract. Disposal of solid waste by briquetting method is a new approach to the important task of waste disposal. This method consists of homogeneous packing of garbage into separate briquettes. This can significantly reduce the amount of waste. Pre-sorting allows you to defer components that will go for recycling. After packaging waste produced molding materials, which subsequently reduces their total volume even more and makes transportation easier. Briquetting of solid waste is a complex physical and mechanical process of the interaction of the separated solids. One of the important issues in the technology of briquetting is the choice of binder, which must meet some essential requirements: have a good bonding ability and to give briquettes of sufficient strength for their small consumption; to have good sintering properties and to give the pellets the necessary thermal stability during combustion; to be resistant to moisture; quickly harden and give the briquettes stability in summer; to be harmless and not expensive component. Studies on the briquetting of MSW were carried out using the following adhesives: hot melt; a mixture of sand and concrete; bitumen; silicone compounds. According to the tentative data, the consumption of the binder is 7% by weight of the briquette, which is based on the weight of binder, will be equal to 80 kg for briquette 1 solid waste that is not significantly on the final weight of the product (briquette). The addition of a binder in the briquetting process improves the strength characteristics of the briquette solid waste. This is achieved in that the binder penetrates into the voids, filling them and tying fractions of MSW between them.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, утилизация, брикетирование.

Keywords: solid waste, recycling, briquetting.

Утилизация твердых бытовых отходов (ТБО) методом брикетирования является сравнительно новым подходом в решении важной задачи утилизации мусора. Данный метод заключается в упаковке гомогенного мусора в отдельные брикеты. Это позволяет значительно уменьшать объем отходов.

Механическое брикетирование твердых бытовых отходов является одним из основных методов уменьшения их объема с целью более рационального использования автомобильного транспорта, перевозящего отходы к местам их утилизации и складирования. Брикетирование не только уменьшает объем отходов, но и в ряде случаев повышает рациональность использования полигонов [1].

Брикетирование ТБО представляет собой сложный физико-механический процесс взаимодействия разобренных твердых частиц. Структура брикетов образуется путем непосредственных контактов разнодисперсных фракций между собой или через прослойки связующих и влаги за счет прилагаемых усилий прессования. При брикетировании плоским торцом пуансона дисперсных материалов ТБО в замкнутой форме давление в брикете из-за внешнего контактного трения снижается от пуансона к поддону (стенке) матрицы. Формирование структуры брикетов с введением связующего следует рассматривать как один из видов связывания (сцепления) твердых фракций ТБО с помощью связующего (адгезивов).

Технология брикетирования со связующим веществом должна учитывать физико-механические свойства компонентов морфологического состава ТБО, взаимодействие частиц между собой и со связующим веществом, а также заданные свойства готовых брикетов.

Цель работы заключается в нахождении оптимального связующего вещества и разработке методики безобвязочного брикетирования ТБО с применением (добавлением) связующего вещества.

Одним из ключевых вопросов в технологии брикетирования является выбор связующего вещества, в большей степени зависящий от морфологического состава ТБО,

фракционного состава, влажности, физико–механических свойств компонентов, а также включает операции дозирования, смешивания компонентов ТБО, активации связующего и уплотнения ТБО.

Был проведен анализ связующих веществ, используемых в промышленности, для сцепления отдельных фракций, таких как бумага, картон, текстиль, пластмассы, полимеры и в производстве горноугольной промышленности.

В различных отраслях промышленности находят применение множество связующих веществ (для пластмассы — жидкое стекло, для бумаги — клеи, для текстиля — латекс, в горной промышленности — битумы и гудроны).

Связующее вещество для брикетирования должно удовлетворять ряду существенных требований:

–обладать хорошей связующей способностью и придавать брикетам достаточную прочность при их небольшом расходе;

–иметь хорошие спекающие свойства и придавать брикетам необходимую термическую устойчивость при горении;

–быть устойчивым к влаге;

–быстро затвердевать и придавать брикетам устойчивость в летнее время года;

–быть безвредным как при производстве брикетов, так и при их употреблении;

–быть недорогим и не усложнять процесс брикетирования;

–быть недефицитным и применяться при малом расходе.

В процессе брикетирования создаются условия, не удовлетворяющие образованию необходимой адгезии связующих веществ на водной основе или на растворителях, высыхающих веществ, отвердевающие при химической реакции, полимеры и сополимеры.

Из-за необходимости наличия дополнительного оборудования невозможно использовать горячие расплавы, термопластики, вещества, термостабилизирующиеся при нагревании и растворимое стекло.

По экономическому и физико-механическому критерию оставшиеся связующие вещества (битум, песко–бетонная смесь и силиконовые компаунды) подходят для дальнейших лабораторных экспериментов.

Исследования по брикетированию ТБО проводились с использованием следующих связующих веществ:

–горячие расплавы;

–ССБ;

–песко–бетонная смесь;

–битумы;

–силиконовые компаунды;

Анализ проводился по свойствам адгезии, когезии, влажности и необходимости в дополнительных стадиях.

По результатам анализа были получены зависимости прочности готового брикета ТБО от расхода связующего.

Анализ показал, что при добавлении битума и песко-бетонной смеси в качестве связующего вещества в брикет ТБО достигается наибольшая прочность брикета, равная 3800–4400 кПа.

Необходимо использовать связующее, которое не будет разбавляться, выделяющейся при брикетировании влагой, и будет проникать в тело брикета при брикетировании. Предложено применять вязко–пластичные вещества. Такими связующими веществами является песко–бетонная смесь и битум.

Добавление связующего вещества между стадиями брикетирования позволяет заполнить образующиеся пустоты. Так же связующее вещество проникает в тело брикета, пропитывая и укрепляя его изнутри. Благодаря этому у полученного брикета динамическая прочность и более не требуется армирование его железной нитью.

По ориентировочным данным расход связующего вещества составляет 7% от массы брикета, что в пересчете на массу связующего будет равняться 80 кг на 1 брикет ТБО, что не значительно конечный вес продукта (брикета).

Добавление связующего вещества в процесс брикетирования улучшает прочностные характеристики брикета ТБО. Это достигается тем, что связующее вещество проникает в образующиеся пустоты, заполняя их и связывая фракции ТБО между собой. При введении связующего вещества необходимость в обвязке брикета отпадает. Полученный брикет не теряет своих прочностных характеристик и не разрушается в процессе погрузки на автотранспорт и транспортировки на полигон.

Список литературы:

1. Ермакова Л. С., Гонопольский А. М. Безобвязочная технология компактирования твердых бытовых отходов в крупногабаритные блоки // Химическое и нефтегазовое машиностроение. 2010. №11. С. 18.
2. Гонопольский А. М., Ермакова Л. С. Исследование физико–механических характеристик ТБО при их компактировании безобвязочным методом в крупногабаритные блоки // Химическое и нефтегазовое машиностроение. 2012. №2. С. 34–36.
3. Гонопольский А. М., Ермакова Л. С. Исследование технологических параметров процесса безобвязочного компактирования блоков ТБО // Экология и промышленность России. №4. 2012. С. 2–3.

References:

1. Ermakova L. S., Gonopolskii A. M. Bezobvyazochnaya tekhnologiya kompaktirovaniya tverdykh bytovykh otkhodov v krupnogabaritnye bloki. Khimicheskoe i neftegazovoe mashinostroenie, 2010, no. 11. pp. 18.
2. Gonopolskii A. M., Ermakova L. S. Issledovanie fiziko–mekhanicheskikh kharakteristik TBO pri ikh kompaktirovanii bezobvyazochnym metodom v krupnogabaritnye bloki. Khimicheskoe i neftegazovoe mashinostroenie, 2012, no. 2, pp. 34–36.
3. Gonopolskii A. M., Ermakova L. S. Issledovanie tekhnologicheskikh parametrov protsessa bezobvyazochnogo kompaktirovaniya blokov TBO. Ekologiya i promyshlennost' Rossii, no. 4. 2012, pp. 2–3.

*Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 619:636.2:576.895.121:614.31:637

ЦИСТИЦЕРКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ**CATTLE CYSTICERCOSIS IN THE ALTAI REGION**©*Мезенцев С. В.**д-р ветеринар. наук**Алтайский государственный аграрный университет**г. Барнаул, Россия**msv.dok@rambler.ru*©*Mezencev S.**Dr. habil.**Altai State Agrarian University**Barnaul, Russia**msv.dok@rambler.ru*

Аннотация. Тениаринхоз и цистицеркоз — два звена одной паразитарной системы. При этом первый паразитирует только у человека, а второй — у крупного рогатого скота. Нередко в районе установлен цистицеркоз у крупного рогатого скота, а источник инвазии не выявлен.

Следует помнить, что тениаринхоз относится к антропоозоозам, в которых человек служит облигатным хозяином. Он единственный источник заражения животных.

Контроль за состоянием здоровья животных в период их выращивания и разведения является важным этапом государственного ветеринарного надзора за качеством и безопасностью продуктов животного происхождения, т.к. безопасную, высококачественную в биологическом отношении продукцию животного происхождения можно получить только от здоровых животных.

Основной целью исследований было изучить выявление цистицеркоза в продуктах убоя крупного рогатого скота, получаемых в условиях различных предприятий и определить степень инвазированности в стадах.

Abstract. Teniarinhosis and cysticercosis — two flights a parasitic system. In this first parasite only in man, and the second — in cattle. Often, the area is set cysticercosis in cattle, and the source of infestation was not detected.

Keep in mind that teniarinhosis refers to anthroozoonosis in which man is a obligate host. He is the only source of infection of animals.

Monitoring the health of the animals during their breeding and rearing is an important stage of the state veterinary supervision of the quality and safety of animal products, because safe, biologically high-quality animal products can only be obtained from healthy animals.

The main goal of the research was to investigate the detection of cysticercosis in the products of the slaughter of cattle produced in a variety of enterprises and to determine the degree invasiveness in herds.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, ветеринарно-санитарная экспертиза, цистицеркоз, человек, тениаринхоз, безопасность мяса, профилактика.

Keywords: cattle, veterinary and sanitary expertise, cysticercosis, people, teniarinhosis, meat safety, prevention.

Введение

Устойчивая паразитарная система: зараженный тениаринхозом человек — зараженный цистицеркозом крупный рогатый скот.

Тениаринхоз и цистицеркоз — два звена одной паразитарной системы. При этом первый паразитирует только у человека, а второй — у крупного рогатого скота. Нередко в районе установлен цистицеркоз у крупного рогатого скота, а источник инвазии не выявлен [1, с. 112].

Половозрелая стадия *Taenia saginatus* паразитирует в кишечнике человека. С кормом, травой и водой онкосферы заглатываются крупным рогатым скотом. В желудочно-кишечном тракте онкосферы сбрасывают оболочки, внедряются в слизистую кишечника и попадают в кровь, а потом разносятся ею в скелетные мышцы, сердце, язык и паренхиматозные органы животного. Затем, в среднем, через 2,5–4 месяца превращаются в развитые цистицерки.

Так, по статистическим данным, в нашей стране в разные годы цистицеркоз крупного рогатого скота регистрировался в пределах от долей 3–4 процентов. В то же время за малыми и средними цифрами могли скрываться сведения о неблагополучном состоянии отдельных пунктов (10–18%), в десятки раз превышающие официальные данные [2, с. 8].

Цели и задачи. Основной целью исследований было изучить выявление цистицеркоза в продуктах убоя крупного рогатого скота, получаемых в условиях различных предприятий и определить степень инвазированности в стадах.

Для достижения поставленных целей были определены следующие задачи:

1. Определить степень распространения тениидозов среди населения.
2. Подвергнуть анализу данные ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя крупного рогатого скота на убойных и мясоперерабатывающих предприятиях.
3. Подвергнуть анализу данные ветеринарно-санитарной экспертизы крупного рогатого скота на рынках.

Объекты и методы исследования. Объектами исследований на территории Алтайского края являлись продукты убоя крупного рогатого скота, подвергнутые ветеринарно-санитарной экспертизе на различных предприятиях в период 2000–2011 г. г., данные исследований населения на тениидозы.

Для целей выявления цистицерков в продуктах убоя крупного рогатого скота применяли действующие «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» от 27 декабря 1983 г.

Исследовательская часть

При паразитировании бычьего цепня у человека ежедневно выделяется 6–8 зрелых члеников, в каждом из которых около 175 тыс. яиц. В результате за год при наличии только одной половозрелой цестоды гельминтоноситель может выделить около 440 млн. яиц, которые длительное время сохраняются во внешней среде. Эти цифры наглядно показывают, что один человек может заразить цистицеркозом большое количество животных.

Необходимо отметить, что интенсивность инвазии у крупного рогатого скота в 15–20 раз меньше, чем у свиней. Это создает большие трудности в обнаружении цистицерков, т. к. они нередко располагаются по 1–3 личинки в глубоких слоях мышц. Для того, чтобы свести к минимуму пропуски в обнаружении цистицерков необходимо последовательно и правильно проводить осмотр.

Следует помнить, что тениаринхоз относится к антропоозам, в которых человек служит облигатным хозяином. Он единственный источник заражения животных [3, с. 8].

Согласно государственным докладом Роспотребнадзора тениидозы населения составляют небольшие показатели, но приводятся в сравнении с паразитозами, вызываемыми рыбой и рыбной продукцией.

В период 2009–2011 г. г. тениидозы человека составляли 0,8% от всех выявленных паразитозов населения в РФ, в 2012 г. — 0,5% и в 2013 г. — 0,39%. При этом в 2013 г. впервые были учтены тениоз и тениаринхоз отдельно, что позволило установить, что заболевание людей тениаринхозом происходит в 2,5 раз чаще, чем тениозом.

Официальные статистические данные за последние годы не позволяют сделать вывод о снижении цистицеркозной инвазии крупного рогатого скота. Есть определенные исследования, в результате которых выяснилось, что при первичном осмотре сердца 1145 голов крупного рогатого скота цистицерки были обнаружены в 1,3% случаев, а при вторичном осмотре дополнительно выявили еще у 2,3%. Таким образом, в целом пораженность скота цистицерками составила 3,6%, т. е. увеличилась более чем в 2,5 раза только лишь за счет повторного осмотра сердца [4, с. 40].

Отсутствие проведения систематической прижизненной диагностики на наличие и циркуляцию возбудителей инвазионных заболеваний и слабая обратная связь не позволяет существенно снизить уровень выделения инвазий, показатель которого в течение длительного периода составляет 1,4% от общего числа животных, поступивших на убой [5, с. 30].

Такие инвазии, как цистицеркоз и дикроцелиоз сохранили свое стойкое присутствие в стадах крупного рогатого скота [6, с. 246].

Общий уровень других инвазионных заболеваний возрос в 6,7 раза [7, с. 86].

Анализ данных ветеринарно–санитарной экспертизы подтверждает значительный рост и циркуляцию в стадах животных возбудителей паразитарных болезней, что значительно снижает экономическую составляющую общей отрасли животноводства и влияет на себестоимость производимой продукции, снижая ее конкурентоспособность [8, с. 9].

В настоящей работе анализу были подвергнуты данные ветеринарно–санитарной экспертизы продуктов убоя крупного рогатого скота на территории Алтайского края за период 2000–2011 г. г. на предмет выявления цистицерков в условиях различных предприятий (Таблицы 1, 2).

Таблица 1.

ВЕТЕРИНАРНО–САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА УБОЙНЫХ И МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Осмотр животных и туш	Год											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
на убойных пунктах	101219	161377	175142	181632	125879	92154	90273	76809	40860	32303	24609	24412
на мясоперерабатывающих предприятиях	32606	52523	71703	147982	188067	181545	160521	134440	169527	144090	138799	117758
Выявлено случаев цистицеркоза	146	222	195	143	225	97	54	50	99	105	47	54

Данные ветсанэкспертизы продуктов убоя крупного рогатого скота на убойных предприятиях позволяют сказать, что практически каждый год выявляются продукты убоя, пораженные цистицерками. При этом максимальный уровень пораженности был установлен в 2000–2002 г. г. В последующие годы процент выявления цистицерков снижался до 2005 г., не были выявлены цистицерки только в 2006–2007 г. г. Затем уровень пораженности значительно повысился.

Данные Таблицы 1 показывают, что пораженность продуктов убоя крупного рогатого скота цистицерками находится на высоком уровне. Самые высокие показатели на мясоперерабатывающих предприятиях были в 2001 и 2004 г. г. Выявление цистицерков происходило каждый год, в т. ч. и в 2006–2007 г. г. Большой уровень выявления обусловлен

увеличением количества голов крупного рогатого скота, подвергнутых убою в условиях мясоперерабатывающих предприятий.

Действующее законодательство определяет необходимость проведения ветеринарно–санитарной экспертизы продуктов убоя сельскохозяйственных животных в полном объеме при их поступлении на рынки, не зависимо от ранее проведенных исследований. Полученные данные сведены в Таблице 2.

Таблица 2.

ВЕТЕРИНАРНО–САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
НА РЫНКАХ

Осмотр туш	Год											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Проведено экспертиз, единиц	115155	111094	147203	175170	170017	134036	121084	112949	75995	42006	40734	37402
Выявлено случаев цистицеркоза	166	204	128	147	150	78	75	72	49	40	31	16

Анализ данных позволяет сделать заключение о высоком уровне инвазированности продуктов убоя крупного рогатого скота цистицерками при их исследовании в лабораториях ветсанэкспертизы рынков. При этом необходимо учитывать, что примерно 80% продуктов убоя были подвергнуты соответствующим исследованиям перед их поступлением на рынок.

Как видно из приведенных таблиц уровень выявления цистицерков в продуктах убоя крупного рогатого скота, подвергнутых ветеринарно–санитарной экспертизе в условиях различных предприятий существенно отличается даже в рамках одних и тех же временных периодов при одинаковой сырьевой базе на территории края.

В данном случае необходимо ориентироваться на данные, полученные при проведении ветеринарно–санитарной экспертизы в условиях лабораторий рынков, т. к. при единой сырьевой базе в условиях рынков исследования проводятся более тщательно.

Ранее подобные исследования проводились по трихинеллезу и в условиях лабораторий ветеринарно–санитарной экспертизы рынков также выявлялись случаи выявления трихинелл, не смотря на ранее проведенные исследования, что подтверждает выводы о более качественных и тщательных исследованиях данными лабораториями [9, с. 92].

Выводы:

1. Заболеваемость людей тениаринхозами в России регистрируется ежегодно. Несмотря на то, что человек является единственным источником заражения животных, не всегда удается это выявить в процессе эпизоотологического или эпидемиологического обследования.

2. Установлено, что при убое крупного рогатого скота в условиях убойных и мясоперерабатывающих предприятий выявление случаев цистицеркоза составляет от 47 до 225 туш в год.

3. Установлено, что при ветеринарно–санитарной экспертизе крупного рогатого скота в условиях ветеринарных лабораторий рынков выявление случаев цистицеркоза составляет от 16 до 204 туш в год. При этом необходимо указать, что большая часть продуктов убоя поступает после первичной ветсанэкспертизы.

Список литературы:

1. Шелякин И. Д., Степанов В. А., Шапошникова Ю. В. К изучению очагов дикроцелиоза, фасциолеза и цистицеркоза бовисного на территории Воронежской области // Вестник ВГАУ. 2012. №1 (32). С. 110–112.

2. Косминков Н. Е., Малышева Н. С., Самофалова Н. А., Малышева Е. В. Комплексный подход по снижению риска заражения населения тениаринхозом: ученые записки // Электронный научный журнал КГУ. 2012. №2. С. 7–10.
3. Нечаев А. Ю. Ветсанэкспертиза при цистицеркозе и трихинеллезе. СПб: Петролазер, 2003. №1. 44 с.
4. Косминков Н. Е. Локализация цистицерков *Taeniarhynchus saginatus* в скелетных мышцах и сердце крупного рогатого скота // Российский паразитологический журнал. 2010. №3. С. 39–42.
5. Густокашин К. А., Мезенцев С. В. Использование ветеринарно–санитарной экспертизы продуктов убой скота для анализа эпизоотической ситуации // Молочное и мясное скотоводство. 2010. №1. С. 28–30.
6. Мезенцев С. В. Системность подходов обеспечения эпизоотического благополучия в регионе и ветеринарно–санитарная оценка всех видов животноводческого сырья: монография. Барнаул: Изд–во ООО «Пять плюс», 2014. 292 с.
7. Гуславский И. И., Мезенцев С. В., Медведева Л. В. Актуальные проблемы и методические подходы к оптимизации ветеринарного обслуживания аграрных предприятий // Вестник АГАУ. 2013. №2 (100). С. 85–87.
8. Мезенцев С. В. Актуальные вопросы обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья // Ветеринария и кормление. 2013. №1. С. 8–10.
9. Мезенцев С. В. Эпизоотологические аспекты распространения трихинеллеза в Алтайском крае // Вестник НГАУ. 2012. №2 (23). С. 89–93.

References:

1. Shelyakin I. D., Stepanov V. A., Shaposhnikov Y. V. By studying dicroceliasis lesions cysticercosis and fascioliasis bovisnogo in the Voronezh Region. Bulletin VSAU, 2012, no. 1 (32), pp. 110–112.
2. Kosminkov N. E., Malyshev N. S., Samofalova N. A., Malysheva E. V. An integrated approach to reduce the risk of infection of the population beef tapeworm infection: scientists notes. Electronic Journal of KSU, 2012, no. 2, pp. 7–10.
3. Nechayev A. Y. Vetsanekspertizy with cysticercosis and trichinosis. St. Petersburg, Petrolazer, 2003, no.1, 44 p.
4. Kosminkov N. E. Localization cysticerci *Taeniarhynchus saginatus* in skeletal muscle and heart of cattle. Russian Journal of parasitological, 2010, no. 3, pp. 39–42.
5. Gustokashin K. A., Mezentsev S. V. The use of veterinary–sanitary examination of products of slaughter of cattle for the analysis of the epizootic situation. Dairy and beef cattle, 2010, no. 1, pp. 28–30.
6. Mezentsev S. V. A systematic approach to ensure well-being in the region of epizootic and veterinary–sanitary assessment of all types of animal feed: a monograph. Barnaul: Publishing House Ltd. “Five Plus”, 2014, 292 p.
7. Guslavsky I. I., Mezentsev S. V., Medvedeva L. V. Actual problems and methodical approaches to optimization of the veterinary service of agricultural enterprises. Herald ASAU, 2013, no. 2 (100), pp. 85–87.
8. Mezentsev S. V. Topical issues of quality and safety of food raw materials. Veterinary and Feeding, 2013, no. 1, pp. 8–10.
9. Mezentsev S. V. Epizootologichesky aspects of the spread of trichinosis in the Altai Territory. Herald of NSAU, 2012, no. 2 (23), pp. 89–93.

УДК 631.452 (571.15)

**ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА СОСТОЯНИЕ
ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ЮГО–ЗАПАДА АЛТАЙСКОГО КРАЯ****THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC IMPACT ON THE CONDITION
OF SOIL COVER IN THE SOUTHWEST OF ALTAI REGION**©**Максимова Н. Б.**

канд. с.-х. наук

*Алтайский государственный университет**г. Барнаул, Россия, ninmaxtim@mail.ru*©**Maksimova N.**

PhD

*Altai State Agricultural University**Barnaul, Russia, ninmaxtim@mail.ru*©**Вороничев А. А.***Алтайский государственный университет,**г. Барнаул, Россия, andrei_voronichev@mail.ru*©**Voronichev A.***Altai State Agricultural University**Barnaul, Russia, andrei_voronichev@mail.ru*©**Морковкин Г. Г.**

д-р с.-х. наук

*Алтайский государственный аграрный университет**г. Барнаул, Россия, ggmork@mail.ru*©**Morkovkin G.**

Dr. habil.

*Altai State Agricultural University**Barnaul, Russia, ggmork@mail.ru*

Аннотация. В работе приведены данные исследования антропогенной трансформации почвенного покрова юго–запада Алтайского края по природно–почвенным зонам и подзонам. Была определена интенсивность изменения проявлений деградиционных процессов, таких как ветровая и водная эрозия, дегумификация, а также проведена оценка современного состояния отдельных показателей гумусного состояния почв. Установлено, что результатом длительной вовлеченности почв в пахотные угодья стало широкое развитие процессов деградации, результирующими показателями которых являются увеличение площадей эродированных почв, дегумификация, снижение мощности гумусового горизонта почв. В процессе работы были получены сведения, которые могут быть использованы при разработке программы мониторинга состояния почвенного покрова юго–запада Алтайского края.

Abstract. This paper presents data from a study of soil transformation in the southwest of the Altai Territory by natural soil zones and subzones. The study determined the intensity of changes in the manifestations of degradation processes such as wind and water erosion, dehumidification, and there was conducted an assessment of the current state of individual indicators of soil humus. It is established that the result of long–term involvement of soil in arable land was extensive development of degradation processes, the resulting indicators of which are the increase in the area of eroded soils, dehumidification, and power reduction of soil humus

horizon. In the study, information was obtained which can be used to develop a program for monitoring of the soil cover state in the southwest of the Altai Territory.

Ключевые слова: черноземы, каштановые почвы, содержание гумуса, гумусовый горизонт, водная эрозия, дефляция, деградация почв.

Keywords: chernozem, chestnut soils, humus content, humus horizon, water erosion, deflation, soil degradation.

Хозяйственная деятельность человека является в настоящее время мощным фактором изменения природной среды, в особенности почвенного и растительного покрова.

Наибольшие изменения в функционировании почвенного покрова происходят после распашки целинных земель [1, с. 28]. Как указывает С. И. Грибов [2, с. 25], наиболее существенные изменения в СПП юго-западной части Алтайских равнин произошли в период 1953–1965 г. г.

Распаханные почвы в большей степени подвержены возникновению водной и ветровой эрозии. Так, исследованиями Р. Д. Джанпеисова установлено, что основная форма потеря гумуса в пахотных почвах северного Казахстана, является эрозией [3, с. 134]. По мнению Л. М. Бурлаковой, в разной мере и степени проявляющийся дерновый процесс почвообразования в черноземах и каштановых почвах уступил свое место эрозии и дефляции [4, с. 6]. Особенно интенсивной эрозия была на легких почвах, где освоенные целинные и залежные земли использовались без учета противоэрозионных требований [5, с. 36].

На эродированных черноземах, составляющих в разных регионах около 40–70% и более от общего фонда пахотных земель, количество гумуса снижается в слабоэродированных черноземах в среднем на 5–10%, в средне- и сильноэродированных — на 30–40% [6, с. 78].

Согласно информации, представленной в докладе «О состоянии и использовании земель в Алтайском крае в 2013 году» в крае насчитывается 9890,5 тыс. гектаров земель сельскохозяйственного назначения подверженных негативным процессам, в том числе: водной эрозии — 1944,6 тыс. гектаров; дефляции — 3468,3 тыс. гектаров [7, с. 48].

Вышеизложенные факты свидетельствуют об актуальности изучения временной динамики показателей плодородия почв, направленности ее изменения по природно-почвенным зонам.

Цель исследований — оценить интенсивность и направленность изменения показателей плодородия почв и развития деградационных процессов по природно-почвенным зонам в степной части юго-запада Алтайского края.

Объекты и методы исследования. Объектом исследования служил почвенный покров природно-почвенных зон и подзон юго-запада Алтайского края.

Методика оценки изменения свойств почв зоны нами основывалась на анализе состояния пахотных угодий из архивных материалов ОАО «АлтайНИИГипрозем», позволяющих установить динамичность свойств почв. Сравнение проводилось за период между вторым туром почвенного обследования (1973–1985 г. г.) и корректировкой материалов второго тура (1999–2005 г. г.) по хозяйствам Угловского (сухая степь), Рубцовского (сухая, засушливая степь) и Локтевского (засушливая, умеренно засушливая степь) административных районов. Анализ предоставленных архивных материалов позволил установить изменение площадей пахотных почв по степени эродированности, мощности гумусового горизонта, содержания органического вещества.

Полевое изучение авторами работы проводилось на конкретизированных, выделенных по характерным для территории ландшафтам, типичных участках распространения каштановых и темно-каштановых почв, черноземов южных и обыкновенных методом

парных разрезов (целина–пашня) для определения общего снижения плодородия почв пахотных угодий в сравнении с целинными аналогами.

Результаты исследований.

Наибольшее воздействие на почвенный покров юго–запада Алтайского края в пределах зоны исследования оказывает сельское хозяйство. Изучаемая территория отличается высоким уровнем сельскохозяйственного освоения: на долю сельскохозяйственных угодий приходится 680 тыс. га, пахотные земли составляют около 400 тыс. га [8, с. 33].

Предельно высокая распаханность территории, длительное монокультурное земледелие (выражающееся, главным образом, в выращивании пшеницы), зачастую невыполнение мероприятий по зональной агротехнике сформировали предпосылки для развития деградационных процессов [9, с. 120].

Во всех исследуемых административных районах и соответствующих природно–почвенных зонах наблюдается увеличение площадей эродированных земель. При этом отмечается различная интенсивность проявления эрозионных процессов.

Наибольшие изменения площадей эродированных земель со времени второго тура (70–80-ые годы XX в.) зафиксированы в подзонах черноземов южных засушливой степи и черноземов обыкновенных умеренно–засушливой степи, составляя, соответственно, 2,37 и 5,84 раза.

Интенсивное проявление эрозионных процессов отмечено и в зоне каштановых почв сухой степи, где увеличение площадей эродированных земель в год составило 1,14 раза. Земли этой зоны в большей степени подвергается воздействию дефляции, чему способствует засушливость климата и легкий гранулометрический состав почв. На территории засушливой и умеренно–засушливой степи проявляется как водная, так и ветровая эрозия. Тем не менее, если в засушливой степи соотношение проявления интенсивности водной эрозии к ветровой составляет 1:1,41, то в умеренно–засушливой степи это отношение нивелируется и составляет 1:1,28 [10, с. 34].

Следовательно, с увеличением увлажненности климата процентное отношение интенсивности прироста площадей, подверженных водной эрозии, возрастает, но на равные позиции с дефляцией не выходит. Свою роль в возрастании интенсивности водной эрозии играет и рельеф. С запада на восток постепенно увеличиваются отметки высот, возрастает расчлененность территории, увеличиваются углы наклона поверхности.

Наряду с увеличением площадей эродированных земель интенсивное сельскохозяйственное использование привело к уменьшению содержания гумуса в почве и к снижению мощности гумусового горизонта (Таблица 1, 2).

Таблица 1.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ ВИДОВ ПОЧВ ПО МОЩНОСТИ
 ГУМУСОВОГО ГОРИЗОНТА, % В ГОД

<i>Виды почв</i>	<i>Сухая степь</i>	<i>Засушливая степь</i>	<i>Умеренно-засушливая степь</i>
Среднемощные	–0,95	–1,55	–0,6
Маломощные	+0,95	+1,62	+0,6

По природно–почвенным зонам и подзонам в почвах отмечается уменьшение мощности гумусового горизонта. Во время второго тура почвенного обследования во всех изучаемых зонах и подзонах преимущественное распространение имели среднемощные виды почвы. В период между вторым туром почвенного обследования и корректировкой материалов почвенного обследования увеличилась площадь маломощных почв и соответственно сократилась площадь среднемощных почв. Наибольшая интенсивность изменения площадей почв зафиксирована в подзоне черноземов южных засушливой степи и

составляет соответственно около 1,6% в год (ежегодный прирост маломощных видов почв) (Таблица 1). В целом, для рассматриваемой территории характерна следующая ситуация, если в 70–80-ые годы (II тур) маломощные почвы во всех почвенно–биоклиматических единицах составляли около 27–37%, то к началу 2000-х — 46–61% [10, с. 35].

Как результатом развития эрозии и снижения мощности гумусового горизонта в вовлеченных в исследование почвенно–биоклиматических зонах и подзонах стало снижение гумусированности почв, сокращение доли площадей видов почв со средним содержанием гумуса и соответственно увеличение площадей почв с более низким его содержанием. Если во время II тура почвенного обследования на изучаемой территории были выявлены среднегумусные разности почв, то корректировка материалов почвенного обследования (1999–2005 г. г.) установила, что площади среднегумусной пашни значительно сократились либо вовсе исчезли (Таблица 2).

Таблица 2.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ ВИДОВ ПОЧВ
ПО СОДЕРЖАНИЮ ГУМУСА, % В ГОД

Виды почв	Сухая степь	Засушливая степь	Умеренно-засушливая степь
Среднегумусные	–0,02	–0,03	–0,13
Малогумусные	–0,62	–0,58	–0,78
Слабогумусированные	0,65	0,83	0,93

За прошедший период в почвенном покрове исследуемой территории за счет сокращения площадей среднегумусных и малогумусных почв доля слабогумусированных почв, которые заняты в основном пашней, значительно возросла. Наиболее значительные изменения в структуре почвенного покрова произошли в условиях сухой и засушливой степей, где доля слабогумусированных почв возросла до 50–67%.

Под влиянием антропогенного воздействия почвы исследуемой территории в результате большой распаханности и несоблюдения противоэрозионных мероприятий за период с 1973 по 2005 года подверглись значительной деградации. Деградация почв представляет собой совокупность процессов, приводящих к изменению функций почвы как элемента природной среды, количественному и качественному ухудшению ее свойств и режимов, снижению природно–хозяйственной значимости земель [11, с. 11].

Согласно методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель за рассматриваемый период времени между вторым туром почвенного обследования и корректировкой материалов нами установлена степень деградации почв исследуемой территории по наличию и интенсивности увеличения площадей эродированных, дефлированных земель и основным показателям почвенного плодородия — мощности гумусового горизонта и содержанию гумуса (Таблица 3).

Таблица 3.

СТЕПЕНЬ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, ЗА ПЕРИОД
1973–2005 Г. Г. (БАЛЛЫ)

Биоклиматическая зона	Эрозия, дефляция	Уменьшение мощности гумусового горизонта	Уменьшение содержания гумуса
Сухая степь	1	1	2
Засушливая степь	3	1	2
Умеренно-засушливая степь	3	1	1

В результате использования в пашне за этот период почвы были сильно подвержены ветровой и водной эрозии, где степень деградации за достигла в пределах засушливой и умеренно-засушливой степи четвертой степени. Первая степень деградации в условиях сухой степи объясняется тем, что уже ко второму туру исследования доля дефляционно-опасных и дефлированных почв этой зоны достигала 95% [12, с. 48] от общей площади пашни и за изучаемый период времени площадь таких земель увеличилась незначительно.

Под влиянием эрозионных процессов наблюдается смыв и снос гумусового горизонта, где его среднее уменьшение в условиях сухой степи составило 6,3 см, для засушливой этот показатель равен 5,6 см, почвы умеренно-засушливой степи потеряли около 6,6 см пахотного горизонта, что соответствует 1 степени деградации.

Потеря гумусового горизонта привела к потере гумуса в пахотном слое (в среднем для всех зон и подзон на 0,85% в абсолютном значении). В результате степень деградации по изменению содержания гумуса соответствует в пределах сухой и засушливой степи 2 степени, в умеренно-засушливой степи — 1 степени.

Для оценки изменения плодородия пахотных почв сухой, засушливой и умеренно-засушливой степи в 2014 г. проведены полевые исследования на типичных участках распространения каштановых и темно-каштановых почв, черноземов южных и обыкновенных методом парных разрезов (Таблица 4).

Таблица 4.

СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА В СЛОЕ ПОЧВЫ 0-20 СМ

Почва	Биоклиматические зоны	Вид использования	Гумус	
			%	разница, %
Каштановая	Сухая степь	целина	3,10	-0,81
		пашня	2,29	
Темно-каштановая	Сухая степь	целина	3,62	-0,61
		пашня	3,01	
Чернозем южный	Засушливая степь	целина	4,48	-1,35
		пашня	3,13	
Чернозем обыкновенный	Умеренно-засушливая степь	целина	4,94	-1,52
		пашня	3,42	

Максимальное снижение гумусированности характерно для черноземов обыкновенных: в целинном варианте гумус находится на уровне 4,94%, пахотные же аналоги имеют 3,42%, разница при этом составляет 1,52%. У чернозема южного потеря содержания гумуса находится практически на том же уровне — 1,35%. Современное содержание гумуса в образцах целинных зональных почв сухой степи колеблется от 3,62% (темно-каштановые) до 3,10% (каштановые). На пашне этот показатель равен 3,01 и 2,29%, т. е. за время использования пахотные образцы потеряли 17–27% первоначального содержания гумуса. Сравнение изменений содержания гумуса в исследуемых типах и подтипах почв в системе «пашня-целина» дает возможность констатировать снижение интенсивности абсолютных потерь органического вещества в слое 0–20 см в ряду «чернозем обыкновенный — чернозем южный — каштановая — темно-каштановая» [13, с. 1469]. Это соответствует мнению ряда авторов [14, стр. 231], считающих, что в пахотных черноземах обыкновенных и южных происходят более интенсивные потери гумуса, чем в каштановых и темно-каштановых.

Таким образом, изучив состояние вопроса, можно сказать, что высокая антропогенная нагрузка на земельные ресурсы в исследуемых природно-почвенных зонах и подзонах привела к развитию негативных деградационных процессов, среди которых наибольшее

значение имеют водная и ветровая эрозия и связанная с ними дегумификация почв. Это происходит в связи с предельно высокой распаханностью территории. Наибольший прирост площадей, эродированных и дефлированных земель зафиксирован в подзонах черноземов южных засушливой степи и черноземов обыкновенных умеренно-засушливой степи, где площадь таких земель за изучаемый период возросла в 2,4–5,8 раза, достигая абсолютного максимума в условиях умеренно-засушливой степи.

В результате развития эрозионных процессов снизилось содержание гумуса в пахотных почвах. Наибольшая интенсивность дегумификации наблюдается в условиях сухой степи, а большая скорость изменения площадей почв видов почв по мощности гумусового горизонта в сторону его уменьшения зафиксирована в подзоне черноземов южных засушливой степи.

Основой в части охраны почвенного плодородия служат, прежде всего, мероприятия, направленные на внедрение почвозащитной системы земледелия, предусматривающей полный комплекс противоэрозионных мероприятий, обеспечение сбалансированного круговорота биогенных элементов, оптимизацию структуры сельскохозяйственного использования земель.

Список литературы:

1. Морковкин Г. Г. Антропогенная трансформация почвообразования и плодородия черноземов в системе агроценозов (на примере степной зоны Алтайского края). Барнаул: РИО АГАУ, 2012. 271 с.
2. Грибов С. И. Теоретические основы охраны и рационального использования почвенного покрова Алтайских равнин и горных областей Алтая: автореф. дисс. ... д-ра с.-х. наук. Барнаул, 1977. 33 с.
3. Джанпеисов Р. Д. Эрозия и дефляция почв Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1977. 232 с.
4. Бурлакова Л. М., Морковкин Г. Г. Почвообразование агрогенных почв в умеренно-засушливой и колючей степи Алтайского Приобья // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2007. №3 (29). С. 5–10.
5. Пахомя О. Г. Факторы плодородия каштановых почв сухой степи юга Западной Сибири и урожайность яровой пшеницы: дис. ... канд. с.-х. наук. Барнаул, 2004. 127 с.
6. Заславский М. Н. Эрозия почв. М: Мысль, 1979. 245 с.
7. Доклад о состоянии и использовании земель в Алтайском крае в 2013 году // Федеральная Служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Барнаул, 2014. 63 с.
8. Татаринцев Л. М. Экологическое обоснование использования земельного фонда Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2005. №2 (18). С. 29–37.
9. Вороничев А. А. Современное состояние пахотных угодий и плодородия почв предгорных равнин Алтайского края // XIX международная экологическая студенческая конференция «Экология России и сопредельных территорий»: материалы. Новосибирск, 2014. С. 120.
10. Вороничев А. А., Максимова Н. Б., Морковкин Г. Г. Временная динамика свойств почв юго-запада Алтайского края при их длительном использовании в составе пахотных угодий // География и природопользование Сибири / под ред. проф. Г. Я. Барышникова. Вып.20. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. 2015. С. 31–38.
11. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. М.: Комитет РФ по Земельным ресурсам и землеустройству, 1995. 50 с.
12. Жандаров Б. В. Антропогенная трансформация каштановых почв сухой Алтайского края: дис. ... канд. с.-х. наук. Барнаул, 2000. 119 с.
13. Вороничев А. А., Максимова Н. Б., Морковкин Г. Г. Динамика показателей плодородия почв при их длительном использовании в составе пахотных угодий в условиях

юго-западной части Алтайского края // Международная конференция «Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования» (Барнаул, 20–24 октября 2015 г.): труды. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. С. 1468–1470.

14. Щербаков А. П., Васенев И. И. Агроэкологическое состояние черноземов ЦЧО. Курск: Изд-во ВНИИ Земледелия и защиты почв от эрозии, 1996. 327 с.

References:

1. Morkovkin G. G. Antropogennaya transformatsiya pochvoobrazovaniya i plodorodiya chernozemov v sisteme agrotsenozov (na primere stepnoy zonyi Altayskogo kraya): monografiya. / G. G. Morkovkin Barnaul: RIO AGAU, 2012. 271 p.

2. Gribov S. I. Teoreticheskie osnovyi ohranyi i ratsionalnogo ispolzovaniya pochvennogo pokrova Altayskih ravnin i gorniyh oblastey Altaya: avtoref. dis. ... dokt. s-h nauk : 06.01.03 / S. I. Gribov; Alt. gos. agrar. un-t. Barnaul, 1977. 33 p.

3. Dzhanpeisov R. D. Eroziya i deflyatsiya pochv Kazahstana / R.D. Dzhanpeisov. A.-A.: Izd-vo AN Kazahskoy SSSR, 1977. 232 p.

4. Burlakova L. M. Pochvoobrazovanie agrogennyih pochv v umerenno-zasushlivoy i kolochnoy stepi Altayskogo Priobya / L. M. Burlakova, G. G. Morkovkin // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2007. №3 (29). P. 5-10.

5. Pahomya O. G. Faktoryi plodorodiya kashtanovyih pochv suhoi stepi yuga Zapadnoy Sibiri i urozhaynost yarovoy pshenitsyi: dis. ... kand. s-h. nauk: 06.01.03 / O. G. Pahomya; Alt. gos. agrar. un-t. Barnaul, 2004. 127 p.

6. Zaslavskiy M. N. Eroziya pochv / M. N. Zaslavskiy. M.: Izd-vo Myisl, 1979. 245 p.

7. Doklad o sostoyanii i ispolzovanii zemel v Altayskom krae v 2013 godu / Federalnaya Sluzhba gosudarstvennoy registratsii, kadastra i kartografii. Barnaul, 2014. 63 p.

8. Tatarintsev L. M. Ekologicheskoe obosnovanie ispolzovaniya zemelnogo fonda Altayskogo kraya / L.M. Tatarintsev // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2005. № 2 (18). P. 29-37.

9. Voronichev A. A. Sovremennoe sostoyanie pahotnyih ugodiy i plodorodiya pochv predgorniyh ravnin Altayskogo kraya / Materialyi XIX mezhdunarodnoy ekologicheskoy studencheskoy konferentsii «Ekologiya Rossii i sopredelnyih territoriy» // Novosibirskiy natsionalnyy issledovatel'skiy gosudarstvennyy universitet. Novosibirsk, 2014. P. 120

10. Voronichev A. A. Vremennaya dinamika svoystv pochv yugo-zapada Altayskogo kraya pri ih dlitel'nom ispolzovanii v sostave pahotnyih ugodiy / A. A. Voronichev, N. B. Maksimova, G. G. Morkovkin // Geografiya i prirodopolzovanie Sibiri / pod red. prof. G.Ya. Baryshnikova. Vyip.20. - Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta. 2015. P. 31-38

11. Metodicheskie rekomendatsii po vyyavleniyu degradirovannyih i zagryaznennyih zemel. M.: komitet RF po Zemelnym resursam i zemleustroystvu, 1995. 50 p.

12. Zhandarov B. V. Antropogennaya transformatsiya kashtanovyih pochv suhoi Altayskogo kraya: dis. ... kand. s-h nauk: 06.01.03 / B. V. Zhandarov; Alt. gos. agr-niy un-t. Barnaul, 2000. 119 p.

13. Voronichev A. A. Dinamika pokazateley plodorodiya pochv pri ih dlitel'nom ispolzovanii v sostave pahotnyih ugodiy v usloviyah yugo-zapadnoy chasti Altayskogo kraya / A. A. Voronichev, N. B. Maksimova, G. G. Morkovkin // Sbornik nauchnyih statey mezhdunarodnoy konferentsii «Lomonosovskie chteniya na Altae: fundamentalnyie problemy nauki i obrazovaniya», Barnaul, 20-24 oktyabrya, 2015. Barnaul : Izd-vo Alt. Un-ta, 2015. P. 1468-1470.

14. Scherbakov A. P. Agroekologicheskoe sostoyanie chernozemov TsChO / A. P. Scherbakov I. I. Vasenev. Kursk.: izd-vo VNIИ Zemledeliya i zaschityi pochv ot erozii, 1996. 327 p.

Работа поступила в редакцию
21.04.2016 г.

Принята к публикации
24.04.2016 г.

УДК 631.61:631.45

**ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ
ИЗ ВЛАГОСОРБЕНТОВ ПРИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ****JUSTIFICATION OF MODERN MOISTURE SORBENT COMPOSITION
USAGE BY AGRICULTURAL LANDS RECLAMATION**

©Митяева Л. А.

*Российский научно–исследовательский институт проблем мелиорации
г. Новочеркасск, Россия
L1112M2014@yandex.ru*

©Mityaeva L.

*Russian Research Institute of Land Improvement Problems
Novocherkassk, Russia
L1112M2014@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассмотрено обоснование применения современной композиции из влагосорбентов при рекультивации сельскохозяйственных земель. Проанализированы данные лабораторных и лабораторно–полевых опытов.

В процессе работы разработан оптимальный состав композиции из влагосорбентов, включающий гидрогель (1%), глауконитовый песок (27%), сапропель (52%), ракушечник (20%).

По результатам анализа механического состава влагосорбентов и почвы определили наилучший фракционный состав для улучшения водно–физических и воздушных свойств почвы. Аналитическим способом определили коэффициенты дисперсности и структурности почвы до (6 и 94%) и после (3 и 97%) внесения композиции из влагосорбентов. Установили содержание гумуса и основных питательных элементов в почве.

Abstract. The paper discusses the rationale for the use of modern moisture sorbent composition by reclamation of agricultural lands. The data of laboratory and field experiments are analyzed.

In the course of work, an optimal composition of the composition of the moisture sorbents, including hydrogel (1%), glauconitic sand (27%), sapropel (52%), shell deposits has been developed (20%).

On the results of the chemical composition of the moisture sorbents and soil, the best fractional composition for improving water–physical and air properties has been identified. The coefficients of dispersion and structural properties of soil before (6 and 94%) and after (3 and 97%) the application of moisture sorbents was determined by analytical method. The contents of humus and main nutrient elements in the soil have been determined.

Ключевые слова: рекультивация, композиция из влагосорбентов, гидрогель, глауконитовый песок, сапропель, ракушечник, сельскохозяйственные земли, водопроницаемость, гумус, коэффициент дисперсности.

Keywords: recultivation, moisture adsorbents composition, hydrogel, glauconitic sand, sapropel, shell deposits, agricultural land, water permeability, humus, dispersion coefficient.

Улучшение физических, водных, воздушных, тепловых свойств и режимов почв является одним из важнейших условий повышения плодородия почв. Регулируя изменение

физических и водно-физических свойств, можно направить развитие биологических процессов в сторону накопления питательных веществ в наиболее доступные для растений формы, создать оптимальные условия для роста и развития растений [1, с. 3].

Целью исследований является обоснование применения современной композиции из влагосорбентов при рекультивации сельскохозяйственных земель.

При разработке композиции из влагосорбентов предусматривалось проведение лабораторных, лабораторно-полевых и производственных опытов. На первом этапе лабораторные эксперименты проводились с каждым из влагосорбентов и определялось его влияние на структурное состояние почвы (Таблица 1).

Таблица 1.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ С КАЖДЫМ ИЗ ВЛАГОСОРБЕНТОВ КОМПОЗИЦИИ

влагосорбент композиции	№ опыта, г/л влагосорбента композиции									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
гидрогель	120	24	36	12	96	12	12	60	84	48
глауконитовый песок	60	120	684	324	360	600	888	540	396	180
сапрпель	60	480	240	624	84	300	180	540	360	852
ракушечник	960	576	240	240	660	288	120	60	360	120

Также определялись дозы каждого из влагосорбентов и на основании его выбран оптимальный состав композиции из влагосорбентов, включающий гидрогель, глауконитовый песок, сапрпель, ракушечник в соотношении, %: соответственно 1:27:52:20.

Лабораторно-полевые опыты включали следующие этапы: отработка технологии и механизации внесения композиции из влагосорбентов, уточнение полученной на основании лабораторных экспериментов дозы каждого влагосорбента. По установлению доз влагосорбентов полевые опыты проводились на агрофоне — картофель.

Результаты механического состава влагосорбентов и почвы представлены на Рисунке.

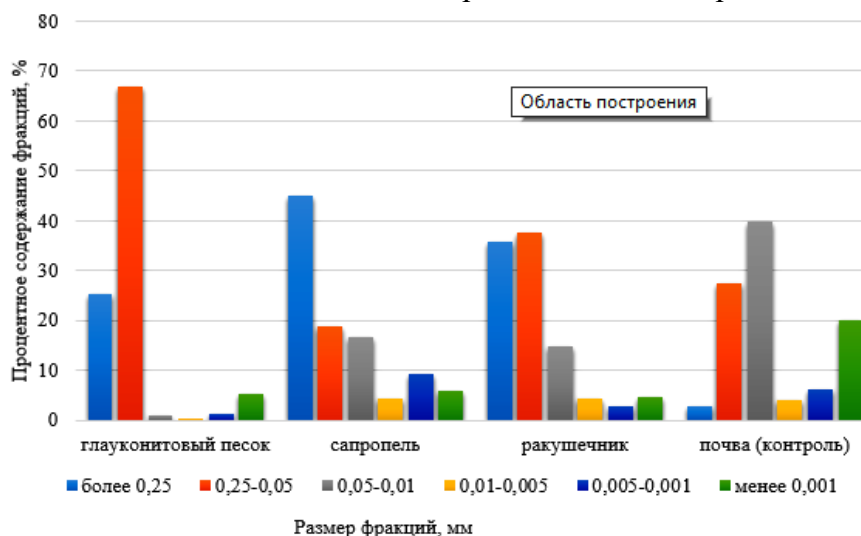


Рисунок. Механический состав влагосорбентов и почвы.

Анализ Рисунка показывает, что в механическом составе глауконитового песка и ракушечника преобладают фракции 0,25–0,05 мм (66,78% и 37,48%), следовательно, частицы данной фракции обеспечивают хорошую водопроницаемость и водоподъемную способность почвы. В сапрпеле преобладают фракции размером более 0,25 мм (45,06%), что способствует лучшему пролонгирующему действию в качестве удобрения, а также долговременному улучшению структуры и геохимического типа почв.

При интенсивном поливе сначала происходит набухание гидрогеля в 3–4 раза больше своего веса, который превращается в мягкие прозрачные гранулы, способные поглощать большую часть воды. В тоже время ракушечник и глауконитовый песок оказывают оструктурирующее и водоудерживающее действие на почву. Улучшение механической структуры, влагопоглощительной и водоудерживающей способности почвы, увеличение в почве гумуса и основных питательных элементов достигается в результате органического обмена между сапропелем и почвой.

В Таблице 2 рассчитаны коэффициенты дисперсности и структурности почвы [2, с. 45].

Таблица 2.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ДИСПЕРСНОСТИ И СТРУКТУРНОСТИ ПОЧВЫ

Фактор дисперсности по Н.А. Качинскому, %	Фактор структурности по Фагелеру, %	Степень агрегатности по Бэйверу и Роадесу, %	Гранулометрический показатель структурности по А.Ф. Вадюниной, %
Почва (контроль)			
6	94	45	0,4
Почва + композиция (оптимальный состав)			
3	97	82	1,3

Анализ Таблицы 2 показывает, что фактор дисперсности при внесенной композиции в почву в 2 раза меньше — 3% (т.к. происходит уменьшение степени разрушения микроагрегатов в воде), чем в почве до внесения композиции из влагосорбентов — 6%. Повышение степени агрегатности и гранулометрического показателя структурности означает улучшение водопрочности структуры почвы и увеличение потенциальной способности ее к оструктурированию.

В Таблице 3 приведены данные по содержанию основных питательных элементов в почве, которые показывают, что почва с внесенной в нее композицией содержит 3,0% гумуса, по сравнению с контрольной пробой 2,4%, а также происходит увеличение содержания азота, фосфора и калия. Приведенные показатели способствуют увеличению урожайности сельскохозяйственных культур.

Таблица 3.

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
В ВЛАГОСОРБЕНТАХ И ПОЧВЕ

№	Влагосорбент	Содержание питательных элементов в влагосорбентах и почве, мг/кг			Гумус, %
		NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	Гидрогель	—	—	—	—
2	Глауконитовый песок	7,6	14,0	214,0	—
3	Сапрпель	155,0	183,0	234,0	—
4	Ракушечник	1,1	17,1	54,0	—
Почва (контроль)		9,1	35,0	306,0	2,4
Почва+композиция (оптимальный состав)		10,7	35,5	364,0	3,0

Система внесения композиции из влагосорбентов является составной частью технологических процессов при рекультивации сельскохозяйственных земель и должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель, конкретного участка, требований инструкции.

Выводы:

1. На основании проведенных исследований выбран оптимальный состав влагосорбентов композиции включающий: гидрогель — 1%, глауконитовый песок — 27%, сапропель — 52%, ракушечник — 20%.

2. Наибольшее влияние на улучшение водно-физических и воздушных свойств почв оказывает размер гранул влагосорбентов композиции: гидрогель — 0,8–2,0 мм, глауконитовый песок — 0,25–0,05 мм, сапропель — 0,2–0,7 мм, ракушечник — 4–7 мм.

3. В результате внесения композиции из влагосорбентов происходит увеличение гумуса на 0,6% и основных питательных элементов в почве: натрия на 1,6 мг/кг, фосфора на 0,5 мг/кг, калия на 358 мг/кг, что способствует восстановлению почвенного плодородия и увеличению урожайности при рекультивации сельскохозяйственных земель,

4. Внесение композиции из влагосорбентов в почву обеспечивает формирование в ней коллоидной структуры, за счет чего происходит активизация почвенной микрофлоры, стимулирование процессов гумосообразования.

Список литературы:

1. Полуэктов Е. В., Науменко Е. Г., Лачина Н. И. и др. Оценка агрофизических свойств почвы. Новочеркасск: Новочерк. гос. мелиор. акад., 2006. 69 с.

2. Вадюнина А. Ф., Корчагина З. А. Методы исследования физических свойств почв. М., Агропромиздат, 1986. 416 с.

References:

1. Poluektov Ye. V, Naumenko Ye. G., Lachina N. I. (et al). Evaluation of Soil Agrophysical Properties. - Novocherk. State Melior. Acad., Novocherkassk, 2006. 69 p.

2. Vadyunina A. F., Korchagina Z. A. Research Methods of Soils Physical Properties. Moscow, Agropromizdat Publ, 1986, 416 p.

Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.

Принята к публикации
20.04.2016 г.

УДК 633.1:631.56

**ВЛИЯНИЕ ВИДА ЗЕРНОВЫХ ЗЛАКОВ И КОНСЕРВАНТА НА КАЧЕСТВО
ПЛЮЩЕННОГО ЗЕРНОФУРАЖА****THE EFFECT OF THE TYPE OF GRAIN CEREALS AND PRESERVATIVE ON
QUALITY OF FODDER GRAIN ROLLED OATS**

©Спиридонов А. М.

д-р с.-х. наук

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет

г. Санкт-Петербург, Россия

anatolij-spiridonov@yandex.ru

©Spiridonov A.

Dr. habil.

Saint-Petersburg state agrarian University

Saint-Petersburg, Russia

anatolij-spiridonov@yandex.ru

Аннотация. В статье приводится анализ многолетних исследований о влиянии разнообразия зерновых культур и используемых консервантов на качество кормового зерна, подвергнутого плющению. В современном кормопроизводстве в регионах развитого животноводства возрастает роль зернофуражных кормов. Наряду с объемистыми кормами из трав (сеном, силосом, сенажом), зерновые корма имеют немаловажное значение при балансировании кормовых рационов животных по основным питательным веществам: сырому протеину, жиру, углеводам, БЭВ и обменной энергии (ОЭ). Правильно приготовленный зернофураж по технологии консервирования с предварительным плющением зерна может содержать до 14–16% сырого протеина в 1 кг сухого вещества (СВ), до 8–12% легкопереваримого сахара, а также до 12,8–13,5 МДж ОЭ на 1 кг СВ.

В условиях Ленинградской области плющением и консервированием зерна на кормовые цели занимается более 30% сельскохозяйственных предприятий региона с общим поголовьем более 45 тысяч голов крупного рогатого скота. С 1998 года технология плющения и консервирования влажного кормового зерна получила достаточно широкое производственное использование и в других регионах России. Актуальным вопросом при использовании данной технологии является правильный подбор культур в виде сырьевого конвейера для уборки на плющение в оптимальные фазы развития хлебного злака, а также использование того или иного консерванта на основе смеси органических кислот либо биопрепаратов на основе штаммов микроорганизмов, а также других веществ.

Показаны различные варианты использования в качестве сырья для плющения и консервирования ячменя, овса, тритикале, пшеницы при применении различных видов консервирующих препаратов. Отмечено положительное влияние данной технологии на стабилизацию и повышение экономической эффективности кормовой базы животноводческих предприятий.

Abstract. The article presents the analysis of long-term studies on the impact of crop diversity and used preservatives on the quality of feed grain subjected to crimping. In modern feed production in the developed regions, the role of livestock forage feed. Along with a voluminous feed of grass (hay, silage, haylage), corn feed are equally important when balancing feed rations of animals on the basic nutrients: crude protein, fat, carbohydrates, NFE and metabolizable energy (OE). Properly prepared grain forage may contain 14–16% crude protein in 1 kg of dry matter (DM), to 8–12% sugar, and to 12.8 to 13.5 MJ MA per 1 kg DM.

In the Leningrad region compaction and preserving grain for feed purposes is engaged in more than 30% of the agricultural enterprises of the region with a total population of more than 40 thousand heads of cattle. Since 1998 the technology of conditioning and preservation of moist feed grain received widespread industrial use and in other regions of Russia. Current issue with this technology is the right choice of crops in the form of raw material conveyor for cleaning on the conditioning process in the optimal phase of development of grain cereals, as well as the use of a preservative based on a mixture of organic acids, biological preparations based on strains of microorganisms, or other substances.

Illustrates the various possibilities for use as raw materials for flaking and conservation of barley, oats, triticale, wheat in the application of various types of preservative agents. The positive effect of this technology on the stabilization of forage base of livestock enterprises.

Ключевые слова: зерновые культуры, консервирование, консерванты, плющение зерна, качество корма.

Keywords: grain crops, canning, preservatives, compaction of grain, as food.

В современном кормопроизводстве в регионах развитого животноводства возрастает роль зернофуражных кормов. Особенно это актуально в кормлении высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. Наряду с объемистыми кормами из трав (сеном, силосом, сенажом), в кормовых рационах зерновые корма играют немаловажную роль при балансировании по основным питательным веществам: сырому протеину, жиру, углеводам, БЭВ и обменной энергии (ОЭ). Зернофураж, приготовленный с соблюдением всех требований технологии, может содержать до 14–16,3% сырого протеина в 1 кг сухого вещества (СВ), до 8–12% легкопереваримого сахара, а также до 12,8–13,3 мДж ОЭ на 1 кг СВ [1, 2].

С 1998 года технология плющения и консервирования влажного кормового зерна получила достаточно широкое производственное использование в ряде регионов России. В условиях Ленинградской области плющением и консервированием зерна на кормовые цели занимается более трети всех сельскохозяйственных предприятий региона с общим поголовьем более 40 тысяч голов крупного рогатого скота. Актуальным вопросом при использовании данной технологии является правильный подбор культур в виде сырьевого конвейера для уборки на плющение в оптимальные фазы развития хлебного злака, а также использование того или иного консерванта на основе смеси органических кислот, биопрепаратов на основе штаммов микроорганизмов, либо других веществ.

Целью исследований было выявить виды зерновых культур и консервантов, позволяющие получить качественные корма, удовлетворяющие потребностям высокопродуктивных животных.

Материал и методика

В исследованиях использованы данные о зерновом сырье, консерванта и качестве корма трех молочных агропредприятий Ленинградской области с продуктивностью более 9 тыс. кг молока от коровы в год: СПК Племенной завод «Детскосельский», ЗАО «Племенной завод «Агро–Балт» и ЗАО «Агротехника». Во всех хозяйствах корм готовился из ячменя ярового, тритикале озимой и яровой, овса и пшеницы яровой. В качестве консервантов использовались финский AIV 2000+ (смесь органических кислот) и отечественный бактериальный препарат «Биотроф 600» производства ООО «Биотроф» (Санкт–Петербург). Полученные многолетние данные усреднялись и подвергались анализу с последующими выводами. Проводилась так же оценка экономической эффективности той или иной технологии.

Результаты и их обсуждение. Трехлетние данные по использованию различных зерновых культур в качестве сырья и консервантов для приготовления корма показали различную эффективность (Таблица).

Таблица.

ВЛИЯНИЕ ВИДА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И КОНСЕРВАНТОВ НА КАЧЕСТВО ПЛЮЩЕННОГО ЗЕРНОФУРАЖА, СРЕДНЕЕ ПО ТРЕМ АГРОПРЕДПРИЯТИЯМ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛ., 2013–2015 г. г.

Культура	Консервант АIV 2000+			Консервант Биотроф 600		
	содержание в СВ		себестоимость 1 гДж ОЭ, руб.	содержание в СВ		себестоимость 1 гДж ОЭ, руб.
	сырого протеина, %	ОЭ, мДж/кг		сырого протеина, %	ОЭ, мДж/кг	
Ячмень яровой	15,1	11,9	398,5	15,3	12,5	377,9
Тритикале озимая	15,7	12,3	388,8	15,7	12,9	369,5
Тритикале яровая	15,4	12,0	387,9	14,9	12,1	380,3
Овес	14,8	12,1	385,4	15,0	12,3	379,5
Пшеница яровая	16,3	13,3	362,5	15,8	13,6	366,5

Зерновые культуры для получения зернофуража скашивались в разные фазы спелости зерна, начиная с молочной и заканчивая восковой. Во временном интервале этот период охватывал не более 10–12 дней в зависимости от культуры, сорта и метеоусловий года. Установлено, что оптимальной фазой развития зернового злака для получения зернофуража с высоким содержанием обменной энергии и питательных веществ с последующим плющением и консервированием является «мягкая тестообразная» спелость зерна. Это соответствует окончанию фазы молочной спелости зерна и наступлению восковой. Влажность зерна в эти переходные фазы на уровне 35–40% СВ. Отмечено, что при уборке в указанные фазы спелости зерно всех культур содержало достаточно много сырого протеина — до 14,8–16,3% СВ, обменной энергии — до 11,9–13,6 мДж/кг СВ. Себестоимость такого зернофуража с учетом всех затрат на приготовление корма в ценах 2014 г. колебалась от 362,5 до 398,5 руб. за 1 гигаДжоуль обменной энергии.

Среди консервантов лучшие показатели качества корма обеспечивал отечественный бактериальный биопрепарат «Биотроф 600». В вариантах применения этого препарата получены более высокие показатели содержания основных питательных веществ и обменной энергии.

Выводы

Использование основных зерновых культур для приготовления зернофуража с предварительным плющением и консервированием для увеличения усваиваемости корма целесообразно в рамках конвейерного построения поступления сырья в зависимости от скороспелости вида. В качестве раннеспелых открывают сырьевой конвейер озимые тритикале (возможно так же ячмень или пшеница), далее яровые — ячмень, пшеница и овес. Внутри одного вида злака могут быть использованы так же разноспелевающие сорта: ранне-, средне- и позднеспелые. Такое построение сырьевого конвейера позволит скашивать посева в оптимальные сроки и готовить качественный корм с высоким содержанием питательных веществ и энергии.

В рамках решения государственной задачи импортозамещения весьма целесообразно в кормопроизводстве шире использовать биоконсерванты отечественного производства. Таким примером может быть препарат «Биотроф 600» на основе штаммов бактерий, обеспечивающих качество и сохранность зернового корма. В наших исследованиях при его

использовании получены высокие параметры качества корма и более низкая себестоимость, что так же немаловажно в рыночных условиях хозяйствования.

Список литературы:

1. Лаптев Г. Ю., Спиридонов А. М., Солдатова В. В. и др. Зерносеная. Технология качества. СПб, 2015. 19 с.

2. Спиридонов А. М. Современное кормопроизводство. СПб, 2015. 120 с.

References:

1. Laptev G. Yu., Spiridonov A. M., Soldatova V. V et al. In the TPS. Technology quality. St. Petersburg, 2015. 19 p.

2. Spiridonov A. M. Modern forage production. St. Petersburg, 2015. 120 p.

*Работа поступила в редакцию
04.04.2016 г.*

*Принята к публикации
08.04.2016 г.*

УДК 631.67.03: 628.16:338.43

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ
ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ВОДОПОДГОТОВКЕ
ДЛЯ СИСТЕМ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ****INVESTMENT EFFICIENCY CONTEMPORARY FILTER MATERIAL
IN WATER TREATMENT SYSTEMS DRIP IRRIGATION**©*Антонова Н. А.**Российский институт проблем мелиорации
г. Новочеркасск, Россия, eva_tihck@mail.ru*©*Antonova N.**Russian Scientific–Research Institute of Land Improvement Problems
Novocherkassk, Russia, eva_tihck@mail.ru*©*Домашенко Ю. Е.**канд. техн. наук**Российский институт проблем мелиорации
г. Новочеркасск, Россия, domachenko_u@list.ru*©*Domashenko Yu.**PhD**Russian Scientific–Research Institute of Land Improvement Problems
Novocherkassk, Russia, domachenko_u@list.ru*©*Васильев С. М.**д-р техн. наук**Российский институт проблем мелиорации
г. Новочеркасск, Россия, domachenko_u@list.ru*©*Vasilyev S.**Dr. habil.**Russian Scientific–Research Institute of Land Improvement Problems
Novocherkassk, Russia, domachenko_u@list.ru*

Аннотация. Целью исследования являлось проанализировать инвестиционную эффективность использования фильтрующих материалов на основе отходов горнодобывающей промышленности при водоподготовке в системах капельного орошения. Объектом исследования являлись станции водоподготовки для систем капельного орошения, на которых предлагается заменить используемые гравийно–песчаные фильтры на полимербетонные фильтры, с использованием фильтрующих элементов, изготовленных на основе отходов горнодобывающей промышленности. Исследования проводились на сельскохозяйственных угодьях ООО «Рассвет» Куйбышевского района Ростовской области, используемых для выращивания кукурузы при применении капельного орошения из водотоков.

В статье предложен способ использования отходов горнодобывающей промышленности в сфере водоподготовки для систем капельного орошения, определены капитальные и эксплуатационные затраты на реализацию предлагаемого варианта в сравнении с традиционно используемыми способами подготовки воды в данной области, определены основные показатели инвестиционной эффективности предложенных решений.

Полученные результаты показывают снижение капитальных вложений на 4,5%. Экономическая эффективность предложенного способа подготовки воды выражается в снижении себестоимости выращиваемой продукции на 7,4–11,9% в сравнении с системами

с песчано–гравийными фильтрами, себестоимость готовой продукции для проектного варианта составила 535 руб./ц. против 577,91 руб./ц. по базовому варианту.

Внутренняя норма доходности определена графическим методом, путем выявления нулевого суммарного чистого дисконтированного дохода при различных нормах дисконта. Период расчета прибыли от реализации предлагаемых решений с учетом эксплуатационных затрат, увеличивающихся на величину условной инфляции принят равным пять лет, включая нулевой год, в течение которого реализовывались капитальные затраты. Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что использование предлагаемого варианта подготовки природной воды обеспечит доходность 15–20%, в зависимости от наступления рисков событий, при этом традиционный вариант системы капельного орошения принесет 5–10% чистой прибыли. Рентабельность предлагаемых проектных решений подтверждается превышением полученных значений общей нормы дисконта (0,31) требуемого значения нормы для всех объектов строительства, принятой Минстроем России для принятия предварительных решений по реализации инвестиционных проектов (0,15).

Abstract. The purpose of the study was to prove the investment efficiency of filter materials based on mining waste in water treatment in drip irrigation systems. The object of the study are water purification station for drip irrigation systems, which is proposed sand and gravel filters replaced by Polymer filters using filter elements manufactured on the basis of mining waste. The studies were conducted on farmland of “Rassvet” Kuibyshev district, Rostov region, used for growing corn in the application of drip irrigation from watercourses.

This article provides a method of use of mining waste in the area of water treatment for drip irrigation systems, defined capital and operating costs for the implementation of the proposed method as compared to traditionally used water treatment methods in the art, the basic indicators of investment effectiveness of the proposed solutions.

The results show a reduction in capital expenditure by 4.5%. Cost–effectiveness of the proposed method of water treatment is expressed in reducing the cost of farmed products on 7,4–11,9% compared to systems with sand and gravel filters, the cost of finished products for the draft version was 535 rubles. / P against 577.91 rub. / n for the base variant.

Internal rate of return is determined by graphical methods, by identifying the zero total net present value at a different discount rate. The period for calculating the profit from the sale of the proposed solutions, taking into account operating costs, increasing the value of the conditional inflation is assumed to be five years, including a year zero, in which the capital costs were realized. Studies suggest that the use of the proposed option will provide the preparation of natural water yields of 15–20%, depending on the risk events, with the traditional version of the drip irrigation system will bring 5–10% of net profit. The profitability of the proposed design solutions supported by exceeding the values obtained the general rate of discount (0,31) for all construction projects, adopted by Russian Ministry of Construction for making preliminary decisions on the implementation of investment projects (0,15).

Ключевые слова: капельное орошение, отходы горнодобывающей промышленности, подготовка воды, фильтрующие элементы, инвестиционная эффективность.

Keywords: drip irrigation, mining waste, water treatment, filter elements, investment efficiency.

Федеральная целевая программа «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы» [1] и нормативно–правовые акты в области мелиорации и охраны природной среды обязывают потребителей природных ресурсов соблюдать принципы охраны природной среды. Так ст. 34 ФЗ «Об охране окружающей среды» [2] говорит о необходимости предусматривать разработку и осуществление

мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов при осуществлении сельскохозяйственной деятельности с учетом потенциальных возможностей регионов на базовых принципах наилучших доступных технологий.

Площади мелиорируемых земель, используемых капельное орошение, увеличивается с каждым годом. На основании данных Правительства Ростовской области, в 2015 г. она увеличилась до 2,5 тыс. га [3]. Фактическое качество природных вод в водотоках региона не соответствует требованиям, предъявляемым к исходной воде для систем капельного орошения, что приводит к необходимости контролировать показатели качества природных вод в соответствии с ГОСТ [4]. Для сельскохозяйственных угодий Ростовской области достаточно использования напорных фильтров для удаления загрязняющих веществ.

Традиционно, в качестве фильтрующего материала в сфере водоочистки выступает речной окатанный кварцевый песок первого и высшего сорта. Его получение связано с нарушением природных ландшафтов и способствует нарушению формы и контуров русел рек, изменению кормовой базы для рыб, снижает интенсивность процессов самоочищения реки, ускоряет деградацию водотоков. В тоже время, существуют альтернативные материалы на основе промышленных отходов и композиционного сырья, который возможно использовать в качестве фильтрующих загрузок при соответствующем экономическом обосновании.

Материал и методика:

Оценка эффективности замены водоочистного оборудования на капельных системах оценена путем сравнения себестоимости продукции растениеводства, выращенной на капельном орошении.

Себестоимость продукции определяют по формуле [5]:

$$C = \frac{ПЗ}{ВП} \quad (1)$$

где ПЗ — затраты на производство валовой продукции, руб.;

ВП — объем выращенной продукции в натуральном выражении, ц.

Наиболее ресурсозатратной стадией подготовки отходов горнодобывающей промышленности для фильтрующего материала выступает промывка чистой водой. Расход воды на промывку щебня, гравия, песка определяли по формуле [6]:

$$Q_1 = v_{уд} \cdot q_{mat} K \quad (2)$$

где $v_{уд}$ — удельный расход воды, м³, на промывку 1 м³ каменного материала, зависит от степени загрязненности материала [6];

q_{mat} — объем каменного материала, который необходимо подвергнуть промывки, м³.

Оценка инвестиционной привлекательности и целесообразности реализации предлагаемого проектного решения оценена с позиции получения приемлемой величины чистого дисконтированного дохода. Показателем доходности выступает размер чистого дохода, полученного путем сопоставления прибыли и затрат. Величина расчетного периода зависит от целей проведения расчетов и специфики осуществляемых инвестиционных проектов, в данных исследованиях принимали расчетный период равным 5 годам с шагом m соответствующим одному году. Невозможность использования значений чистого дохода за один год обусловлена закономерным превышением вложений в первые годы реализации проекта капельного орошения полученной прибыли от реализации продукции. Определение будущих чистых доходов, приведенных к значению настоящего периода может быть получено дисконтированием, учитывающем норму дисконта, тогда чистый дисконтированный доход рассчитаем по формуле [7]:

$$\sum_{m=1}^n ЧДД = \sum_{m=1}^n \frac{(P_m - Z_m^*)}{(1 + E_{\text{дн}})^t} - \sum_{m=1}^n \frac{K_m}{(1 + E_{\text{дн}})^t} \quad (3)$$

где P_m — прибыль от реализации проекта на шаге m , тыс. руб.;

Z_m^* — затраты на шаге m расчета без инвестиционных издержек, тыс. руб.;

$E_{\text{вн}}$ — норма внутренней доходности проекта;

K — величина инвестиционных издержек, тыс. руб.;

t — период приведения.

Определение гарантированной величины капитализации доходов проекта осуществлялось на основании выявления внутренней нормы доходности проекта. Минимальная внутренняя норма доходности соответствует норме дисконта $E_{\text{вн}}$, при которой величина приведенных эффектов (без учета единовременных затрат) равна приведенным единовременным затратам, т. е. [7]:

$$\sum_{m=1}^n \frac{(P_m - Z_m^*)}{(1 + E_{\text{вн}})^t} - \sum_{m=1}^n \frac{K_m}{(1 + E_{\text{вн}})^t} = 0 \quad (4)$$

Для решения данного уравнения выбран графический метод.

Результаты и обсуждение

Для реализации капельного орошения разработана схема очистки природной воды, включающая напорный фильтр с фильтрующими элементами [8]. Альтернативой природному сырью в качестве фильтрующего материала выступает отход горнодобывающей промышленности, как основной компонент нового фильтрующего материала.

Полимербетонные фильтры (ПБФ) снабжаются фильтрующими элементами, изготовленными на основе горелой породы терриконов и полиэфирной смолы. Вторичное использование отходов будет способствовать не только снижению уже накопленных пород, снижению нагрузки на земельные и водные ресурсы, но и обеспечит бесперебойную длительную работу капельных оросительных сетей.

Эффективность предлагаемого способа подготовки природной воды для капельного орошения рассмотрена в ООО «Рассвет» Куйбышевского района Ростовской области для выращивания кормовой кукурузы в сравнении с существующими капельными системами, при использовании в схемах водоподготовки песчано-гравийных фильтров.

Рассматриваемая станция водоочистки включает в себя напорный фильтр, фильтрующий материал и контрольно-измерительную аппаратуру для обеспечения правильной работы системы. В предлагаемом варианте схемы станции водоочистки для капельного орошения отличием от существующих схем является фильтрующий материал и корпус фильтра, изменение стоимости которых, приведет к снижению капитальных затрат и эксплуатационные затраты.

Сравнительный анализ был проведен на примере очистки природной воды фильтрованием с расходом $50 \text{ м}^3/\text{ч}$. В существующем варианте используется напорный фильтр DROP серии X 3" D:31" песчано-гравийный, с фильтрующим материалом из кварцевого песка и гравия, пригодных для целей водоподготовки. Предлагаемый вариант включает в себя корпус фильтра ПБФ-50, тщательно подготовленную горелую породу террикона, полиэфирную смолу.

Предлагаемый фильтрующий материал, изготовленный на основе горелой породы терриконов и полиэфирной смолы. Горелая порода после фракционирования хранится в отвалах на открытом воздухе, для ее использования при изготовлении фильтрующего материала ее необходимо промывать. Требуемый объем чистой воды на одну промывку составит 289 м^3 . Капитальные затраты базового и проектного варианта представлены в Таблице 1.

Таблица 1.

КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ СИСТЕМЫ ВОДООЧИСТКИ

Материал		Стоимость, руб.	
<i>Базовый вариант</i>			
	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Стоимость, руб.</i>
Корпус фильтра DROP серии X 3" D:31"	шт.	1	113000
Песок кварцевый	кг	350	1200
Гравий	кг	50	160
Итого			114360
Итого с учетом КИПиА			131514
<i>Проектный вариант</i>			
Корпус фильтра ПБФ-50	шт.	1	75000
Горелая порода терриконов	кг	289	30
Полиэфирная смола	кг	36	6450
Отвердитель	кг	0,18	180
Вода для промывки	м ³	289	6234
Итого			87894
Итого с учетом КИПиА			101078,1
Примечание: Максимальная стоимость технической воды для предприятия по Ростовской области до 01.07.2016 составляет 21,57 руб./м ³ [9]			

Эксплуатационные затраты включают в себя стоимость посевного материала, оплату труда рабочих и специалистов, затраты на содержание основных производственных фондов, стоимость энергетических ресурсов, необходимых для обслуживания и работы системы капельного полива. При условии неизменности участка выращивания кукурузы величина эксплуатационных затрат может быть принята постоянной для получения прогнозных данных, увеличивающейся лишь на величину инфляции, условно принятой в размере 11%. Результаты расчета себестоимости представлены в Таблице 2.

Таблица 2.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА СЕБЕСТОИМОСТИ

Статьи затрат	Базовый вариант				Проектный вариант			
	2015 г.		2016 г.		2015 г.		2016 г.	
	Стоимость, тыс. р.	Доля затрат, %	Стоимость, тыс. р.	Доля затрат, %	Стоимость, тыс. р.	Доля затрат, е, %	Стоимость, тыс. р.	Доля затрат, %
1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Эксплуатационные затраты</i>								
1. Оплата труда с отчислениями на социальные нужды	1223,5	15,42	1358,1	24,51	1223,5	16,12	1358,1	25,39
2. Семена и посадочный материал	1043,7	13,15	1158,5	15,49	773,4	10,19	858,5	16,05
3. Удобрения минеральные и органические	221,9	2,80	246,4	2,82	140,9	1,86	156,4	2,92
4. Содержание основных средств	1156,7	14,57	1283,9	17,75	886,4	11,68	983,9	18,40
В т. ч. затраты на ГСМ	347,4	4,38	385,6	6,96	364,8	4,81	401,2	7,50

Окончание Таблицы 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	
5. Электроснабжение	579,4	7,30	643,1	11,06	635,2	8,37	698,8	13,06
6. Прочие затраты	633,8	7,99	7035,0	21,4	804,9	10,60	891,4	16,67
ИТОГО	5206,4	65,60	5779,1	1100,0	4829,1	63,62	5348,3	100,0
<i>Капитальные затраты</i>								
Капельная линия	2629,5	33,13	—	—	2629,5	34,64	—	—
Водоочистное оборудование	101,1	1,27			131,5	1,73		
ИТОГО	2730,5	34,40			2862,0	37,71		
ИТОГО	7936,9		5779,1	—		7691,1	5348,3	—
Затраты на 1 га, тыс. руб.	79,4		55,4		76,9		5348,3	
Себестоимость 1 ц, руб.	793,70		577,91		699		535	

Прибыль от реализации проекта представлена выручкой от продажи кукурузы, выращенной на капельном орошении с использованием рассматриваемых систем водоочистки. Считая расчетный случай аннуитетным, с коэффициентом аннуитета, принимаемым равным размеру условной инфляции (11%), инвестиционная эффективность определялась графическим методом, расчетный период составил 5 лет, первый из которых считался нулевым, прибыль в течение которого не учитывалась. Полученные зависимости для базового и проектного вариантов представлены на рисунке.

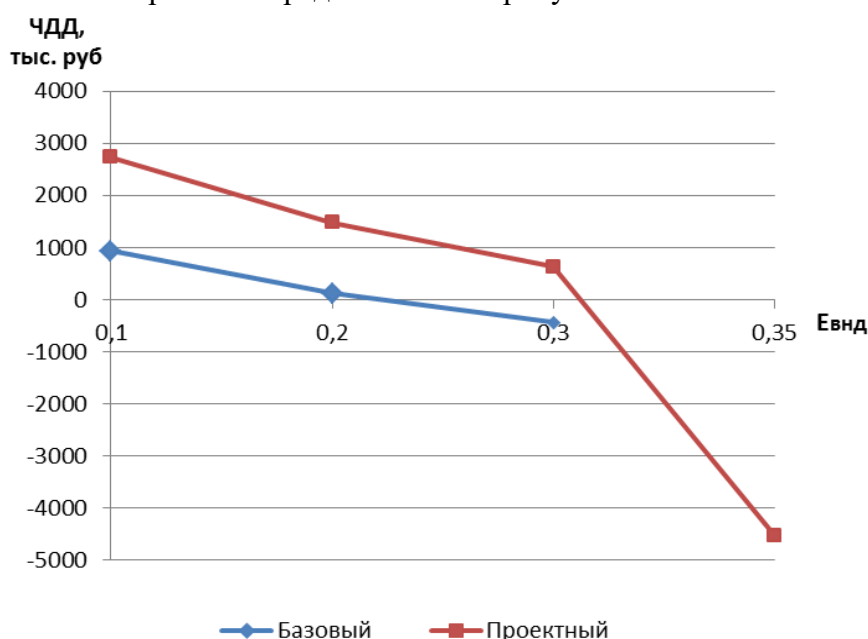


Рисунок. Определение расчетного значения ВНД проекта.

Полученный график позволяет определить фактическую норму доходности, которая составила для базового варианта 0,21, для проектного — 0,31. Минимальная норма дисконта для всех объектов строительства, рекомендуемая для рассмотрения при принятии решения инвесторами составляет 0,15 [10], следовательно, предлагаемый вариант подготовки природной воды для капельного орошения обеспечит 31% прибыли вложенных инвестиционных средств.

Повышенная внутренняя норма доходности проекта позволяет увеличить гарантированную чистую прибыль проекта, за счет имеющегося запаса, способного компенсировать неучтенное повышение инфляции или наступление рискового события. Согласно полученным результатам, использование предлагаемого варианта подготовки воды для капельного орошения будет рентабельным, в случае превышения дисконтированных затрат во второй год 409, 6 тыс. руб.

Выводы

На основании проведенных исследований установлено, что:

– капитальные вложения системы подготовки природной воды для капельного орошения с использованием фильтра, на основе отходов горнодобывающей промышленности на 4,5% ниже затрат по традиционному варианту с окатанным кварцевым песком;

– себестоимость готовой продукции для проектного варианта составила 699 руб./ц. в год вложения инвестиционных средств и 535 руб./ц. в первый доходный год, по базовому варианту эти показатели составили 793,7 руб./ц. и 577,91 руб./ц соответственно;

– использование предлагаемого варианта подготовки природной воды обеспечит доходность 15–20%, в зависимости от наступления рисковых событий, при этом традиционный вариант системы капельного орошения принесет 5–10% чистой прибыли.

Список литературы:

1. О федеральной целевой программе «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014-2020 годы»: постановление Правительства РФ от 12.10.2013 г. № 922
2. ФЗ «Об охране окружающей среды»: ФЗ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ
3. Возрождение утраченных позиций: интервью зам. губернатора Ростовской обл. Василенко В. Н. // Продовольственная безопасность. 2015. №2 (02). С. 86–89.
4. ГОСТ 17.1.2.03-91 Охрана природы. Гидросфера. Критерии и показатели качества воды для орошения. – Введ. 01-07-91. М.: ИПК Издательство стандартов, 2012. 8 с.
5. Минаков И. А. и др. Экономика отраслей АПК. М.: Колос, 2004. 464 с.
6. Руководство по обогащению отсевов дробления и разнопрочных каменных материалов. М.: Союздорнии, 1992. 81 с.
7. Ример М. И., Касатов А. Д., Матиенко Н. Н. Экономическая оценка инвестиций / под общ. ред. М. И. Римера. СПб.: Питер, 2008. 480 с.
8. Пат. 2498844 Российская Федерация. МПК (51) В01D 39/06, В01J 20/02, С02F 1/00. Фильтрующий элемент, применяемый в сфере очистки природных вод / Антонова Н. А., Домашенко Ю. Е.; заявители и патентообладатели Антонова Н. А., Домашенко Ю. Е. №2011147979/05; заявл. 24.11.2011; опубл. 20.11.2013, Бюл. №32. 5 с.
9. Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения, водоотведения АО «Ростовводоканал» на 2015 год: Постановление Региональной службы по тарифам Ростовской области от 16.12.2014 г. № 82/11.
10. Об утверждении методики по определению уровня арендной платы за нежилые здания (помещения): приказ Минстроя РФ от 14.09.1992 г. №209

References:

1. On the federal target program “Development of reclamation of land for agricultural purposes Russia for 2014 – 2020”: Resolution of the RF Government dated 12.10.2013, № 922.
2. Of the Federal Law “On Environmental Protection”: the Federal Law of 10.01.2002 № 7-FZ.
3. Revival of the lost positions: an interview with the deputy. Governor of the Rostov region. Vasilenko V. N. // Food security, 2015, no. 2 (02), pp. 86–89.

4. GOST 17.1.2.03-91 Nature Conservancy. Hydrosphere. Criteria and indicators of water quality for irrigation. - Enter. 7.1.91. Moscow, Publisher IPC Standards, 2012. 8 p.
5. Minakov I. A. and etc. Economy AIC branches. Moscow, Kolos, 2004. 464 p.
6. Recommendations guide to enrich the screenings of crushing and stone materials Different Strengths, Moscow, Soyuzdornii, 1992. 81 p.
7. Reamer, MI Economic evaluation of investment / MI Rimer, AD Kasatov, NN Matienko.; under the total. Ed. MI Riemer. St. Petersburg, Peter, 2008, 480 p.
8. Pat. 2498844 Russian Federation. IGC (51) B01D 39/06, B01J 20/02, C02F 1/00. The filter element used in purification, natural water / Antonova NA, Domashenko J. E .; applicants and patentees Antonova NA, Domashenko YE № 2011147979/05; appl. 24.11.2011; publ. 20.11.2013, Bull. № 32. 5 p.
9. On the establishment of tariffs in cold water, wastewater JSC "Rostovvodokanal" for 2015: Resolution of the Regional Tariff Service of the Rostov region from 12.16.2014, the № 82/11.
10. On approval of the methodology for determining the level of rent for non-residential buildings (premises): an order from the Ministry of Construction of the Russian Federation of 14.09.1992 № 209.

*Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 616.12-008.1-072.7

**ПАТОМОРФОЛОГИЯ СЕРДЦА ПРИ НЕЙРОЛЕПТИЧЕСКОЙ
КАРДИОМИОПАТИИ: ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТНОГО ФАКТОРА****THE PATHOMORPHOLOGY OF A HEART AT ANTIPSYCHOTIC
CARDIOMYOPATHY: INFLUENCE OF AN AGE FACTOR**

©Волков В. П.

канд. мед. наук

г. Тверь, Россия

patowolf@yandex.ru

©Volkov V.

PhD

Tver, Russia

patowolf@yandex.ru

Аннотация. С помощью морфометрического метода исследования и расчета коэффициента Коэна определена сила воздействия возрастного фактора на патоморфологические изменения сердца на разных уровнях его организации при развитии нейролептической кардиомиопатии. Установлено, что у больных разного возраста решающее значение здесь играет не возрастной фактор, а побочное кардиотоксическое действие антипсихотиков, приводящее в конечном итоге к развитию НКМП.

Abstract. By a morphometric method of research and calculation of Cohen's coefficient is determined the force of impact of an age factor on pathomorphological changes of heart at the different levels of his organization at development of a neuroleptic cardiomyopathy. It is established that at patients of different age crucial importance plays not an age factor here, but side cardiotoxic effect of antipsychotics leading finally to development of the neuroleptic cardiomyopathy.

Ключевые слова: антипсихотики, кардиотоксичность, нейролептическая кардиомиопатия, патоморфология сердца, уровни организации, морфометрия, влияние возраста.

Keywords: antipsychotics, cardiotoxicity, neuroleptic cardiomyopathy, pathomorphology of heart, levels of organization, morphometry, influence of age.

Нейролептическая кардиомиопатия (НКМП) является витально опасной ятрогенной патологией, обусловленной побочным кардиотоксическим действием антипсихотических (нейролептических) препаратов (АП) [4, 5, 19, 21, 26].

Вследствие активной терапии как психической, так и соматической патологии в настоящее время значительно увеличилась продолжительность жизни психически больных, в частности страдающих шизофренией [3, 12]. Этот процесс сопровождается существенным расширением периода приема АП, что заметно удлиняет время их повреждающего кардиотоксического воздействия на сердце, в котором параллельно протекают также и естественные онтогенетические инволюционные процессы [9].

В связи с этим закономерно возникает вопрос, каково значение прямого действия возрастного фактора в формировании патоморфологических изменений сердца на разных уровнях его организации при развитии НКМП? В специальной литературе каких-либо сведений по этой проблеме не обнаружено. Поэтому целью данной работы является восполнение, хотя бы частичное, существующего пробела.

Материал и методы

Для решения поставленной задачи проведено изучение сердца на разных уровнях его организации (органоном, тканевом и клеточном). При этом использован морфометрический метод исследования, позволяющий объективизировать полученные результаты и существенно повысить достоверность сделанных выводов [1, 2, 14], что соответствует принципам доказательной медицины [16, 24].

Органометрически исследовано сердце 140 лиц (мужчин — 83, женщин — 57), умерших в возрасте моложе 35 и старше 55 лет при верифицированном на аутопсии посмертном диагнозе. Критерии исключения: выраженные признаки метаболического синдрома (повышенная масса тела, артериальная гипертензия, сахарный диабет), хроническая легочная патология с гипертензионным синдромом, кахексия.

Материал разделен на четыре группы. Первые две (I и II) составили 42 молодых и 39 пожилых пациентов общесоматического стационара, не получавших АП, не имевших сердечной патологии и умершие от некардиальных причин. В двух других (III и IV) выделены 27 молодых и 32 пожилых психически больных, получавших АП и страдавших НКМП.

Согласно собственному методу, разработанному для подобного рода исследований [11], анализировались следующие макроскопические параметры сердца: масса (m), внешний объем без предсердий (V), коэффициент объема (K_o), коэффициент левого желудочка (K_l), масс–объемное отношение ($МОС$), индекс плотности миокарда ($ИПМ$).

Микроморфометрически изучен миокард 18 (мужчин – десять, женщин – восемь) и 43 больных (мужчин — 32, женщин — 11), распределенных по четырем выделенным группам следующим образом: I — 12, II — 6, III — 20, IV — 23.

Парафиновые срезы образцов из различных отделов левого желудочка сердца окрашивались гематоксилином и эозином. Соответствующие объекты изучались в 10 разных полях зрения микроскопа при необходимых увеличениях. Размеры тех или иных структур миокарда определялись с помощью окуляр–микрометра, объем — методом точечного счета [1, 2, 14]. Вычислялись такие показатели, как зона перикапиллярной диффузии ($ЗПД$), индекс Керногана ($ИК$), стромально–паренхиматозное отношение ($СПО$), частота интерстициального отека ($ЧИО$), удельный объем гипертрофированных ($УОГК$), атрофированных ($УОАК$) и дистрофичных ($УОДК$) кардиомиоцитов (КМЦ). Приведенные параметры характеризуют морфофункциональное состояние трех структурных компонентов миокарда: микроциркуляторного русла (МЦР) — $ЗПД$ и $ИК$; стромы или внеклеточного матрикса (ВКМ) — $СПО$ и $ЧИО$; сократительной паренхимы, то есть КМЦ — $УОГК$, $УОАК$ и $УОДК$.

При математическом анализе полученных количественных данных проведено вычисление такого весьма полезного для целей проводимой работы индекса, как «размер эффекта» по J. Cohen (Cohen's d effect size) [20, 22, 23], который в количественном выражении определяет силу воздействия изучаемого фактора на тот или иной объект исследования [18, 20]. Считается, что включение коэффициента Коэна ($d'S$) в инструмент математической обработки данных укрепляет строгость исследования и придает больший вес проведенному анализу, сделанным выводам и предложенным рекомендациям [25].

Принята следующая градация величины $d'S$: незначительная — менее 0,20; малая — 0,20–0,49; средняя — 0,50–0,79; большая — 0,80 и выше [17, 18, 20, 23].

Для статистического обеспечения исследования использована компьютерная программа «Statistica 6,0» с уровнем значимости различий 95% и более ($p \leq 0,05$). Расчет $d'S$ выполнен автоматически с помощью компьютерного калькулятора [24].

Результаты и обсуждение

Количественные результаты проведенного органомерического изучения сердца в группах исследования и итоги расчета $d'S$ представлены в Таблицах 1 и 2. Их анализ позволяет констатировать следующее.

Сравнение изученных показателей в группах I и II (табл. 1) выявляет существенные и статистически значимые онтогенетические изменения четырех из шести параметров. Так, с возрастом m нарастает, в то время как V , хотя также увеличивается, но лишь на уровне тенденции. В силу этого уровень MOC тоже повышается, пусть незначительно, но статистически значимо.

Таблица 1.

ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА

Показатели Группы	m	V	K_o	K_l	MOC	$ИПМ$
<i>I</i>	283 ±7 2-4	127,1 ±5,8 3,4	32,0 ±0,5 3,4	40,0 ±0,5 2,4	2,22 ±0,07 2	4,16 ±0,14 2-4
<i>II</i>	312 ±6 1,3,4	134,7 ±6,7 3,4	32,2 ±0,5 3,4	38,5 ±0,6 1,3,4	2,32 ±0,06 1,3,4	4,60 ±0,12 1,3,4
<i>III</i>	350 ±13 1,2	160,2 ±6,3 1,2	41,9 ±0,7 1,2	39,7 ±0,7 2,4	2,18 ±0,05 2	6,09 ±0,17 1,2
<i>IV</i>	367 ±12 1,2	170,1 ±8,1 1,2	42,3 ±0,9 1,2	40,8 ±0,09 1-3	2,15 ±0,07 2	6,30 ±0,16 1,2

Примечание: 1-4 — статистически значимые различия по группам.

Величина K_o практически не меняется, что говорит об отсутствии возрастного расширения желудочков сердца. Эти данные не подтверждают мнение некоторых авторов [15], утверждающих обратное. Напротив, соотношение объемов желудочков с возрастом изменяется в пользу правого, так как K_l в группе II заметно и статистически значимо понижается.

$ИПМ$ также существенно повышается в пожилом возрасте. Это неудивительно, поскольку установлено, что этот показатель отражает изменения внеклеточного матрикса миокарда, в частности, степень развития миофиброза [11], который нередко наблюдается в ходе возрастных инволютивных процессов, протекающих в сердечной мышце [9].

Расчет $d'S$ в сравниваемых группах I и II (Таблица 2) указывает на среднюю силу влияние возрастного фактора на такие органомерические параметры сердца, как m и $ИПМ$. «Размер эффекта» относительно почти всех остальных показателей, исключая K_o , соответствует малой величине, а для K_o — незначительной. Полученные данные, представленные в обеих таблицах, полностью согласуются между собой.

В ходе ремоделирования сердца при развитии НКМП (группы III и IV) наблюдается нивелирующее влияние последней на степень выраженности онтогенетических сдвигов органомерических параметров (Таблица 1). Весьма слабо выраженные возрастные морфологические изменения сердца на патологическом фоне, создаваемом наличием НКМП,

статистически значимо улавливаются лишь у такого показателя, как K_7 . Это отражает некоторое преобладание расширение левого желудочка по сравнению с правым [11].

Величины $d'S$ для всех сравниваемых показателей в группах III и IV (Таблица 2) находятся в пределах границ малых и незначительных. Иначе говоря, сила влияния возраста на макроскопическое состояние сердца у больных, страдающих НКМП, крайне мала, а все выявленные изменения обусловлены развитием указанной ятрогенной патологии.

Таблица 2.

КОЭФФИЦИЕНТ КОЭНА ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА

Показатели Группы	m	V	K_o	K_7	MOC	$ИПМ$
I-II	0,789	0,204	0,069	-0,452	0,271	0,6
I-III	1,285	1,084	3,243	-0,098	-0,129	2,469
II-IV	1,096	0,837	2,589	0,804	-0,456	2,146
III-IV	0,265	0,261	0,095	0,453	-0,094	0,248

Результаты сравнительного анализа динамики показателей в парных группах I-III и II-IV, то есть у лиц одного возраста соответственно без НКМП и при развитии таковой, еще раз убедительно подтверждают выдвинутое положение. В обеих парах сравниваемых групп развитие НКМП ведет к выраженному ремоделированию сердца, что документируют статистически значимые изменения подавляющего большинства изученных органометрических параметров (Таблица 1). Подробно этот вопрос освещен в наших предшествующих публикациях [6-8].

Таблица 3.

МИКРОМОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА

Показатели Группы	МЦР		ВКМ		КМЦ		
	ЗПД	ИК	СПО	ЧИО	УОГК	УОАК	УОДК
I	105,5 ±8,4 2-4	1,17 ±0,05 2-4	6,5 ±1,7 2-4	4,0 ±0,9 2-4	5,7 ±1,1 2-4	1,9 ±0,3 2-4	1,3 ±0,5 2-4
II	122,8 ±10,4 1,3,4	1,33 ±0,07 1,3,4	11,4 ±2,1 1,3,4	13,3 ±1,6 1,3,4	19,3 ±1,7 1,3,4	10,6 ±0,9 1,3,4	4,0 ±0,7 1,3,4
III	238,3 ±14,2 1,2	1,51 ±0,12 1,2	56,1 ±3,7 1,2	58,8 ±2,9 1,2	24,6 ±1,9 1,2	32,7 ±3,2 1,2	24,3 ±1,3 1,2
IV	253,6 ±11,8 1,2	1,69 ±0,15 1,2	61,1 ±4,1 1,2	62,3 ±3,3 1,2	26,8 ±2,7 1,2	37,3 ±3,4 1,2	26,1 ±1,9 1,2

Примечание: 1-4 – статистически значимые различия по группам.

Сила влияния («размер эффекта») развития НКМП в любом возрасте для подавляющего большинства изученных количественных показателей очень высока (Таблица 2). Указанный

факт однозначно доказывает решающее значение именно НКМП в remodelировании сердца на органном уровне организации.

Таким образом, проведенный анализ динамики макроморфометрических параметров сердца в аспекте онтогенеза и при развитии НКМП наглядно показывает отсутствие какого-либо существенного влияния возрастного фактора на состояние изучаемого органа при наличии НКМП.

Количественные результаты проведенного морфометрического изучения миокарда по группам исследования и итоги расчета $d'S$ представлены в Таблицах 3 и 4. Их анализ позволяет выделить следующие узловые моменты.

Сравнение всех изученных показателей в группах I и II (Таблица 3) выявляет существенные и статистически значимые онтогенетические изменения, выраженные в разной степени, но имеющие одинаковую направленность по восходящей. Это свидетельствует о том, что по мере старения организма глубоко повреждаются все структурные компоненты сердечной мышцы — МЦР, ВКМ и КМЦ.

В ходе онтогенеза постепенно нарушаются процессы микроциркуляции в миокарде и коллагеногенеза в его ВКМ, что сопровождается развитием интерстициального отека и миофиброза, которые, в свою очередь, приводят к паренхиматозным повреждениям. При этом, наряду с явлениями компенсаторно-приспособительного характера, опережающими темпами разворачиваются дистрофически-дегенеративные и атрофические изменения, заметно снижающие сократительные резервы миокарда и обуславливающие возрастное усиление проявлений миокардиальной дисфункции.

Таблица 4.

КОЭФФИЦИЕНТ КОЭНА МИКРОМОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИОКАРДА

Показатели Группы	МЦР		ВКМ		КМЦ		
	ЗПД	ИК	СПО	ЧИО	УОГК	УОАК	УОДК
I-II	0,653	0,981	0,914	2,923	3,679	6,237	1,657
I-III	2,551	0,794	3,735	5,362	2,719	2,771	4,978
II-IV	2,567	0,563	3,36	3,486	0,649	1,851	2,738
III-IV	0,262	0,287	0,28	0,246	0,203	0,306	0,237

Расчет $d'S$ в сравниваемых группах I и II (Таблица 4) подтверждает сильное влияние возрастного фактора на структуру сердечной мышцы у лиц без кардиальной патологии.

Напротив, при развитии НКМП (группы III и IV) наблюдается ее нивелирующее влияние на степень выраженности онтогенетических сдвигов в миокарде (Таблица 3). Другими словами, НКМП вызывает настолько глубокие морфологические повреждения миокарда, что возрастные изменения на таком патологическом фоне практически не улавливаются.

Об этом же свидетельствуют и монотонные величины $d'S$ для каждого сравниваемого показателя (Таблица 4), которые находятся вблизи нижней границы интервала градации, обозначаемой как «малая». Это говорит о том, что сила влияния возраста на состояние сердечной мышцы у больных, страдающих НКМП, крайне мала, а все выявленные изменения обусловлены развитием указанной ятрогенной патологии.

Данный тезис еще раз убедительно подтверждают результаты сравнительного анализа динамики показателей в парных группах I–III и II–IV, то есть у лиц одного возраста соответственно без НКМП и при развитии таковой.

В обеих парах сравниваемых групп НКМП сопровождается глубокими и статистически значимыми патоморфологическими сдвигами в миокарде, затрагивающими все его структурные компоненты (Таблица 3). Более детально эти изменения описаны в ряде наших предшествующих работ [6–8, 10].

В рамках данного исследования важно отметить, что «размер эффекта» развития НКМП в любом возрасте для подавляющего большинства изученных количественных показателей очень высок (Таблица 4).

Таким образом, проведенный анализ динамики морфометрических параметров миокарда в аспекте онтогенеза и при развитии НКМП наглядно показывает отсутствие какого-либо существенного влияния возрастного фактора на состояние сердечной мышцы у психически больных при наличии НКМП.

Заключение

При развитии НКМП у больных разного возраста решающее значение в генезе разнообразных патоморфологических изменений сердца на разных уровнях его организации (органо-, тканевом и клеточном) играет не возрастной фактор, а побочное кардиотоксическое действие АП, приводящее в конечном итоге к развитию НКМП. Поэтому вопрос, поставленный перед началом исследования, можно считать окончательно закрытым.

Список литературы:

1. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия: руководство. М.: Медицина, 1990. 384 с.
2. Автандилов Г. Г. Основы количественной патологической анатомии. М.: Медицина. 2002. 240 с.
3. Волков В. П. Естественные причины смерти больных шизофренией // Псих. здоровье. 2013. № 12. С. 52–57.
4. Волков В. П. Кардиотоксичность фенотиазиновых нейролептиков (обзор литературы) // Психиат. психофармакотер. 2010. Т. 12, № 2. С. 41–45.
5. Волков В. П. Клиническая характеристика нейролептической кардиомиопатии. Актуальные проблемы терапевтической клиники: коллективная научная монография / под ред. В. П. Волкова. Новосибирск: СибАК, 2013. Гл. 4. С. 94–116.
6. Волков В. П. Морфологическая характеристика нейролептической кардиомиопатии // Актуальные вопросы патологической анатомии и судебной медицины: коллективная научная монография / под ред. В. П. Волкова. Новосибирск: СибАК, 2013. Гл. 3. С. 50–85.
7. Волков В. П. Морфологическая характеристика нейролептической кардиомиопатии // Врач. 2013. № 5. С. 86–88.
8. Волков В. П. Морфологические особенности нейролептической кардиомиопатии // Медицина: вызовы сегодняшнего дня: международная заочная научная конференция (г. Челябинск, июнь 2012 г.). С. 33–36.
9. Волков В. П. Морфология миокарда в аспекте онтогенеза: морфометрическое исследование // Инновации в науке: сб. ст. по материалам I междунар. науч.–практ. конф. №10(47). Новосибирск: СибАК, 2015. С. 93–100.
10. Волков В. П. Морфометрические аспекты морфогенеза нейролептической кардиомиопатии // Рос. кард. журн. 2012. №3 (95). С. 68–73.
11. Волков В. П. Новый метод органометрии сердца // Параклинические дисциплины: новые методы и диагностические возможности: коллективная монография / под ред. В. П. Волкова. Новосибирск: СибАК, 2014. Гл. 4. С. 78–100.
12. Волков В. П. Соматическая патология и причины смерти при шизофрении // Журн. неврол. психиат. 2009. Т. 109, № 5. С. 14–19.

13. Гринхальт Т. Основы доказательной медицины. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. 240 с.
14. Гуцол А. А., Кондратьев Б. Ю. Практическая морфометрия органов и тканей. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. 136 с.
15. Елкин Н. И. К анатомии камер полости сердца человека: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1972. 25 с.
16. Ключин Д. А., Петунин Ю. И. Доказательная медицина. Применение статистических методов. М.: Диалектика, 2008. 315 с.
17. Рубанович А. В. Биостатистика. 7. Введение в метаанализ. Режим доступа: vigg.ru/fileadmin/user_upload/...ppt (дата обращения: 05.08.2014).
18. Шмуклер А. Б. Доказательные исследования в психиатрии: анализ практической значимости // Психиат. психофармакотер. 2012. Т. 14, № 5. С. 4–13.
19. Coulter D. M., Bate A., Meyboom R. H. B. et al. Antipsychotic drugs and heart muscle disorder in international pharmacovigilance: data mining study. Br. Med. J. 2001. V. 322, pp. 1207–1209.
20. Cohen J., Cohen P., West S. G. et al. Applied multiple correlation/regression analysis for the behavioral sciences. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 2003. 736 p.
21. Buckley N. A., Sanders P. Cardiovascular adverse effects of antipsychotic drugs. Drug Saf. 2000, v. 23, pp. 215–228.
22. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences 2nd ed. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1988, 567 p.
23. Cohen J. The cost of dichotomization. App. Psychol. Measurement 1983. v. 7, pp. 249–253.
24. Computation of effect sizes. Режим доступа: http://www.psychometrica.de/effect_size.html (дата обращения: 08.12.2015).
25. Hall S. How to calculate effect sizes. Режим доступа: http://www.ehow.com/how_5502737_calculate-effect-sizes.html (дата обращения: 08.08.2014).
26. Mackin P. Cardiac side effects of psychiatric drugs. Hum. Psychopharmacol, 2008, v. 23, Suppl. 1, pp. 3–14.

References:

1. Avtandilov G. G. Meditsinskaya morfometriya: rukovodstvo. Moscow, Meditsina, 1990, 384 p.
2. Avtandilov G. G. Osnovy kolichestvennoi patologicheskoi anatomii. Moscow, Meditsina, 2002, 240 p.
3. Volkov V. P. Estestvennye prichiny smerti bol'nykh shizofreniei. Psikh. Zdorovye, 2013, no. 12, pp. 52–57.
4. Volkov V. P. Kardiotoksichnost' fenotiazinovykh neiroleptikov (obzor literatury). Psikhiat. Psikhofarmakoter, 2010, v. 12, no. 2. pp. 41–45.
5. Volkov V. P. Klinicheskaya kharakteristika neirolepticheskoi kardiomiopatii. Aktual'nye problemy terapevticheskoi kliniki: kollektivnaya nauchnaya monografiya / pod red. V. P. Volkova, Novosibirsk, SibAK, 2013, Gl. 4, pp. 94–116.
6. Volkov V. P. Morfologicheskaya kharakteristika neirolepticheskoi kardiomiopatii. Aktualnye voprosy patologicheskoi anatomii i sudebnoi meditsiny: kollektivnaya nauchnaya monografiya / pod red. V. P. Volkova, Novosibirsk, SibAK, 2013, Gl. 3, pp. 50–85.
7. Volkov V. P. Morfologicheskaya kharakteristika neirolepticheskoi kardiomiopatii. Vrach, 2013, no. 5, pp. 86–88.
8. Volkov V. P. Morfologicheskie osobennosti neirolepticheskoi kardiomiopatii. Meditsina: vyzovy segodnyashnego dnya: mezhdunarodnaya zaochnaya nauchnaya konferentsiya (g. Chelyabinsk, iyun' 2012 g.), pp. 33–36.
9. Volkov V. P. Morfologiya miokarda v aspekte ontogeneza: morfometricheskoe issledovanie. Innovatsii v nauke: sb. st. po materialam L. mezhdunar. nauch.-prakt. Konf, no. 10 (47). Novosibirsk, SibAK, 2015, pp. 93–100.

10. Volkov V. P. Morfometricheskie aspekty morfogeneza neirolepticheskoi kardiomiopatii. Ros. kard. Zhurn, 2012, no. 3 (95), pp. 68–73.
11. Volkov V. P. Novyi metod organometrii serdtsa. Paraklinicheskie distsipliny: novye metody i diagnosticheskie vozmozhnosti: kollektivnaya monografiya / pod red. V.P. Volkova, Novosibirsk, SibAK, 2014, Gl. 4, pp. 78–100.
12. Volkov V. P. Somaticheskaya patologiya i prichiny smerti pri shizofrenii. Zhurn. nevrol. Psikhiat, 2009, v. 109, no. 5, pp. 14–19.
13. Grinkhalt T. Osnovy dokazatel'noi meditsiny, Moscow, GEOTAR–MED, 2004, 240 p.
14. Gutsol A. A., Kondratev B. Yu. Prakticheskaya morfometriya organov i tkanei. Tomsk: Izd–vo Tomskogo un–ta, 1988. 136 p.
15. Elkin N. I. K anatomii kamer polosti serdtsa cheloveka: avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Moscow, 1972, 25 p.
16. Klyushin D. A., Petunin Yu. I. Dokazatel'naya meditsina. Primenenie statisticheskikh metodov. Moscow, Dialektika, 2008. 315 p.
17. Rubanovich A. V. Biostatistika. 7. Vvedenie v metaanaliz. Available at: vigg.ru/fileadmin/user_upload/...ppt, accessed 05.08.2014.
18. Shmukler A. B. Dokazatel'nye issledovaniya v psikhiiatrii: analiz prakticheskoi znachimosti. Psikhiat. Psikhofarmakoter, 2012, v. 14, no. 5, pp. 4–13.
19. Coulter D. M., Bate A., Meyboom R. H. B. et al. Antipsychotic drugs and heart muscle disorder in international pharmacovigilance: data mining study. Br. Med. J. 2001, v. 322, pp. 1207–1209.
20. Cohen J., Cohen P., West S. G. et al. Applied multiple correlation/regression analysis for the behavioral sciences. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 2003, 736 p.
21. Buckley N. A., Sanders P. Cardiovascular adverse effects of antipsychotic drugs. Drug Saf. 2000, v. 23, pp. 215–228.
22. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences 2nd ed. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1988. 567 p.
23. Cohen J. The cost of dichotomization. App. Psychol. Measurement, 1983, v. 7, pp. 249–253.
24. Computation of effect sizes. Available at: http://www.psychometrica.de/effect_size.html, accessed 08.12.2015.
25. Hall S. How to calculate effect sizes. Available at: http://www.ehow.com/how_5502737_calculate-effect-sizes.html, accessed 08.08.2014.
26. Mackin P. Cardiac side effects of psychiatric drugs. Hum. Psychopharmacol, 2008, v. 23, Suppl. 1, pp. 3–14.

Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.

Принята к публикации
20.04.2016 г.

УДК 159.9.07 + 616-085 + 615.03

**ИНТЕГРИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО
СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА,
СВЯЗАННОГО С НАРУШЕНИЯМИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ОПИОИДОВ****INTEGRATED TREATMENT OF POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER RELATED
TO VIOLATION OF OPIOID USE**

©Горшков–Кантакузен В. А.

канд. богословия, DSc (hon)

Международное общество гипертонии

г. Мидлсекс, Великобритания

vladimir-gorsh@mail.ru

© Gorshkov–Cantacuzène V.

TD, DSc (hon)

International Society of Hypertension

Middlesex, UK

vladimir-gorsh@mail.ru

©Жуперин С. Е.

Московский технологический университет (институт тонких химических технологий)

г. Москва, Россия

stenley07@mail.ru

© Zhuperin S.

Moscow Technological University (Institute Fine Chemical Technologies)

Moscow, Russia

stenley07@mail.ru

Аннотация. В настоящем обзоре рассмотрены особенности лечения пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством, связанным с нарушением употребления опиоидов при хронических болях. Основываясь на опыте многих стран, рассмотрены как положительные, так и отрицательные стороны различных методик лечения, используемых в клинической практике препаратов; взвешены все «за» и «против».

Abstract. This review describes the features of the treatment of patients with post-traumatic stress disorder related to the violation of opioids for chronic pain. Based on the experience of many countries are considered as positive and negative sides of the various methods of treatment used in clinical practice, drugs; weighed all “pros” and “cons”.

Ключевые слова: ПТСР, нарушение употребления опиоидов, интегрированное лечение.

Keywords: PTSD, opioid use disorder, integrated treatment.

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР, «вьетнамский синдром») является тяжелым психическим состоянием, возникающим в результате единичной или повторяющихся психотравмирующих ситуаций значимых для индивида и связанных с возможной угрозой жизни, таких как военные действия, тяжелая физическая травма, сексуальное насилие, природная катастрофа и иные [1]. Чаще всего ПТСР распространено среди полицейских, проституток, женщин и детей, подвергавшихся насилию дома. При ПТСР группа характерных симптомов — психопатологические переживания, избегание либо выпадение памяти о травмирующих событиях, высокий уровень тревожности, частые

ночные кошмары — проявляются и сохраняются на протяжении более одного–трех месяцев после психологической травмы. Однако, стоит учитывать, что у большинства людей после психотравмирующих событий ПТСР не развивается.

Достаточно часто встречаются сопутствующая депрессия, алкоголизм, наркомания и другие психологические расстройства; возможны нарушения со стороны нервной, сердечно–сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем. Эпидемиологические исследования показывают [2], что у людей с ПТСР имеются проблемы с употреблением психоактивных веществ. Однако стоит учитывать, что в зарубежной литературе проблема нарушения употребления опиоидов чаще всего рассматривается в рамках заместительной терапии при лечении наркозависимых [3], тогда как в России такая терапия запрещена ст. 3, п. 6 ФЗ №3 «О наркотических средствах и психотропных веществах». Поэтому, настоящий обзор касается лечения пациентов с ПТСР и применением опиоидов по причине хронических болей, хотя может быть использован и зарубежными коллегами для лечения пациентов с ПТСР на фоне заместительной терапии.

Статистика

Для отечественной науки «посттравматическое стрессовое расстройство» сравнительно необычная терминология, так как до недавнего времени «посттравматическими» было принято называть нарушения психики, возникающие в результате черепно-мозговых травм [4]. Во многих странах мира, главным образом в США, настоящий диагноз может быть основанием для компенсаций и льгот, тогда как в России четких социальных позиций пока нет. Считается, что диагностическая категория ПТСР возникла в результате наблюдений, сделанных в период военных действий США в Корее и позволивших выделить группу так называемых «больших стрессовых расстройств» в руководстве DSM–I (1952). Однако, справедливости ради, стоит отметить, что еще в 1916 году Л. О. Даркшевич описывал «травматический невроз» у участников Первой мировой войны. В частности, он отмечал, что этиологический фактор *«накладывает особую печать на те болезненные формы, которые развиваются в зависимости от травм, вызывающих психический шок»*.

Уже к концу 70-х годов прошлого столетия был накоплен колоссальный пласт исследований о воздействии разнообразных психических травм, помимо полученных в результате боевых действий, на состояние здоровья человека. Были описаны такие формы, как «патологическое горе» (Lindeman E., 1944), «посттравматический синдром выживших» (Leopold R. L., Dillon H., 1963), «синдром узников концентрационных лагерей» (Franki V., 1959; Niederland W. G., 1964), «синдром выживших» (Niederland W. G., 1968; Lifton R. J., 1967); «синдром изнасилованных» (Burgess A. W., Holmstrom L. L., 1974; Hiberman E., 1976), «постэмоциональный синдром» (Poiso Y., Mouzen M. C., 1976), «синдром эмоциональной неустойчивости» (Wefrehs M. H., 1977). Общая этиология и несоответствие с ранее описанными психологическими расстройствами позволили выделить их в качестве самостоятельного синдрома, который был включен в руководство по диагностике и статистике психических расстройств Американской психиатрической ассоциации (DSM–III) и обрел официальный статус под названием «посттравматическое стрессовое расстройство» — ПТСР (Post Traumatic Stress Disorder — PTSD) в группе тревожных расстройств (APA, 1980).

По данным Национального института охраны психического здоровья [5], ПТСР встречается у 30% ветеранов войны во Вьетнаме, примерно у 10% ветеранов войн в Персидском заливе (операции «Буря в пустыне»), у 25% ветеранов войн в Афганистане и Ираке. Из них, 23% женщин заявили о сексуальном насилии во время службы в армии, а 55% женщин и 38% мужчин подвергались сексуальным домогательствам.

По данным Харьковского Союза ветеранов Афганистана, в войне участвовали 13500 жителей Харьковской области, погибло 242. За послевоенный период умерло 1200, из них 56 человек покончили жизнь самоубийством.

По данным Центра психофизиологической диагностики УВД по Калужской области, у 62% опрошенных ветеранов боевых действий в Чеченской Республике испытывали предельные психические нагрузки, 92% перед началом боевых действий испытывали напряженность различной тяжести; 80% солдат и сержантов, и 60% офицеров перенесли стрессовые ситуации, которые затрудняли эффективность их действий.

Более 13000 военнослужащих, проходящих службу в МВД РФ, и около 26000 ветеранов войн нуждается в психологической реабилитации. Из них, 25% необходимы длительные реабилитационные мероприятия. Признаки ПТСР были выявлены у 14,3% сотрудников МВД [6].

По данным [2], у 25–42% пациентов с ПТСР имеется наркотическая или алкогольная зависимости. Для военнослужащих верхний предел поднимается до 50%. Наиболее распространено ПТСР с употреблением алкоголя — 25–84% [7]. Большой диапазон объясняется наличием различных значений в зависимости от популяции. Употребление кокаина встречается у 21–42% больных ПТСР.

Факторы

Совместная встречаемость ПТСР и нарушения употребления опиоидов объясняются как биологическими, так и психологическими факторами. Биологическая теория предполагает связь между опиоидами и посттравматическим синдромом, находящуюся в гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой (ГГН) оси. То есть в ответ на нейробиологический стресс, вызванный ПТСР, ГГН высвобождает эндогенные опиоиды, анальгезирующего действия которых, однако, оказывается недостаточно, что приводит к потребности употребления экзогенных опиоидов, которые оказываются лучше в ингибировании физиологических симптомов (по крайней мере, в краткосрочный период) [8].

В рамках биологической теории, часть исследователей [5] уделяет большое внимание изучению генов, играющих большую роль в возникновении страшных воспоминаний, как основного симптома ПТСР. Понимание механизма возникновения страшных воспоминаний может помочь усовершенствовать уже имеющиеся и найти новые способы лечения ПТСР. В настоящее время уже выявили [9–11] белок статмин и гастрин–высвобождающий пептид (ГВП).

Статмин (онкопротеин 18) — это белок, участвующий в работе структур мозга, связанных с эмоциями, в первую очередь миндалевидного тела и его соединений, т. е. в процессе формирования страшных воспоминаний. Так опыт на мышах показал [9], что у группы с отсутствующим геном статмина снижена реакция на опасность относительно контрольной группы. Однако, стоит заметить, что нарушение паттерна фосфорилирования статмина наблюдается при шизофрении и болезни Альцгеймера [10].

ГВП (GRP) — сигнальное вещество головного мозга, высвобождающееся во время эмоциональных событий. Опыт на мышах [11] показал, что ГВП позволяет контролировать ответную реакцию на страх, а его нехватка может привести к возникновению более продолжительной памяти о страхе.

Помимо статмина и ГВП была обнаружена [12] разновидность гена 5-HTTLPR, контролирующего уровень серотонина. Выяснено [13–15], что мозжечковая миндалина, отвечающая за эмоции и память, играет активную роль в появлении страха («учит» чего бояться), а также в ранних фазах его погашения («учит» чего не бояться). Префронтальная кора (ПФК), отвечающая за принятие решений и оценку обстановки, также участвует в хранении угасших воспоминаний и ослаблении изначальной реакции. При этом, у каждой зоны ПФК своя роль: *медиальная префронтальная зона ПФК* подавляет центр тревоги и контролирует ответную реакцию на стресс, когда источник стресса поддается контролю; *вентромедиальная ПФК* участвует в процессе долгосрочного угасания страшных воспоминаний.

Независимо от вышеперечисленных факторов следует учитывать индивидуальные психологические особенности человека и, что образ жизни, связанный с тяжелым расстройством употребления опиоидов, увеличивает риск болезней, травм и насилия, приводя к ПТСР; а полученные травмы могут приводить к хроническим болям и, как следствие, к нарушениям употребления опиоидов, создавая таким образом порочный круг неразрывно связанных причин и следствий.

Диагностика и лечение

Между ПТСР и расстройством употребления опиоидов имеется высокая диагностическая корреляция, однако в клинической практике постановка этих двух диагнозов встречается крайне редко. Для постановки достоверного диагноза возможно использование Post Traumatic Stress Disorder Checklist (PCL), Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) и Brief Addiction Monitor (BAM), рекомендованных Американской Остеопатической Академией Медицины Зависимости (American Osteopathic Academy of Addiction Medicine). В отечественной практике чаще всего используется опросник [16], который позволяет выявить широкий круг расстройств аффективного спектра, включая субклинические варианты депрессивных и тревожно-депрессивных расстройств.

Методика [17] позволяет выявить ПТСР у 78% пациентов. При этом, показатели у мужчин несколько выше, чем у женщин.

Идеальное управление ПТСР и расстройствами употребления опиоидов приходит через комплексный план лечения, чего в реальной клинической практике трудно достичь ввиду сопротивления самого пациента и ограниченности клинических ресурсов. В любом случае, лечащий врач должен оставаться в курсе самых новых достижений и клинических рекомендаций, чтобы иметь возможность оказывать самую новейшую и эффективнейшую помощь.

Медикаментозное лечение должно основываться на:

- тяжести расстройств употребления опиоидов и ПТСР;
- реакциях на предыдущие методы лечения ПТСР и/или опиоидной зависимости;
- совместимости с другими применяемыми медикаментами;
- анализе рисков и выгод лечения.

Эффективно при ПТСР использование селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС; SSRI), — в основном Сертралина и Пароксетина, — которые по рекомендациям The Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA) являются первой линией лечения. Механизм действия СИОЗС заключается в блокировании обратного захвата серотонина выделяющими его нейронами, что приводит к увеличению его концентрации в синаптической щели.

Воздействие на серотониновые рецепторы приводит к коррекции пониженного настроения, снижение витальной тоски, тревоги, фобий, что подтверждается исследованиями [18–20]. Российские исследователи [21] указывают на меньшую эффективность СИОЗС по сравнению с трициклическими антидепрессантами (ТЦА) при тяжелых депрессиях. Однако, для СИОЗС (в отличие от ТЦА) значительно меньше свойственны антихолинергические побочные эффекты, достаточно редко возникает ортостатическая гипотензия и седация [22], а риск кардиотоксического действия при передозировке значительно ниже [23]. Поэтому препараты этой группы назначаются чаще всего.

Однако, стоит учитывать, что стимуляция серотониновых рецепторов приводит к желудочно-кишечным нарушениям и снижению сексуальной функции (у 25–73% пациентов), а при длительном лечении возможен риск возникновения кровотечений [24]. Повышение уровня серотонина обуславливает снижение дофаминергической передачи и может приводить к экстрапирамидальным расстройствам [25]. Не рекомендуется также назначать препараты группы СИОЗС пациентам с алкогольной зависимостью на фоне ПТСР.

Стоит учитывать побочные эффекты приема СИОЗС, такие как тошнота, рвота, диспепсия, диарея, запоры, бессонница, головная боль, суицидальное поведение обострение тревоги, тремор остеопороз и иные. При этом, бессонница возникает в 20–25% случаев [26], суицидальное поведение у 80% [27]. Также, следует помнить о *серотониновом синдроме* — потенциально смертельно опасной реакции организма на чрезмерный прием препаратов группы СИОЗС и ингибиторов моноаминоксидазы (ИМАО). Основными симптомами данного состояния являются боли в животе, понос, головные боли, тошнота, тревога, эйфория, маниакальный синдром, акатизия, миоклонус и проч.

Применяя СИОЗС в клинической практике стоит также учитывать, что они обладают способностью тормозить метаболизм опиоидов, что приводит к увеличению их концентрации в крови.

Помимо СИОЗС возможно использование иных препаратов. Исследование [28] показывает, что применение Празозина в равной дневной и ночной дозах ослабляет общую симптоматику ПТСР. Возможно использование D-циклосерина, повышающего активность N-метил-D-аспартата в головном мозге, необходимого для погашения страха. Его использование возможно в комплексной терапии [29].

Что касается совместного приема антидепрессантов и опиоидов, то SAMHSA в документе “Pharmacotherapies for the treatment of opioid use disorders are described in SAMHSA’s Treatment Improvement Protocols (TIP)” в п. 40 советует придерживаться стандартным клиническим рекомендациям для использования Бупренорфина (McNicolas, 2004) не снижая установленной дозы.

Интегрированный подход к лечению ПТСР и расстройства употребления опиоидов должен включать медикаментозное лечение, психотерапию и социальные мероприятия.

Когнитивная поведенческая терапия (КПТ) призвана помочь пациенту научиться думать «по-другому» и реагировать на события, являющиеся толчками развития ПТСР. Наряду с медикаментозной, подобная терапия может помочь пациенту «взять» симптомы болезни под контроль. Существует несколько типов КПТ; рассмотрим некоторые из них.

Метод «сталкивания». Настоящий метод использует ментальные образы, записи и/или посещение мест пережитой травмы, чтобы помочь пациенту взглянуть «в лицо» своему страху, принять его, и взять под контроль.

Когнитивная реструктуризация. Настоящий метод побуждает пациента высказывать удручающие его, чаще всего ошибочные, мысли о пережитой травме, оспаривать их и заменять на более сбалансированные и подходящие.

Внедрение в стрессовую ситуацию. Настоящий метод учит способам уменьшения тревоги и умению с ней справиться, помогая ослабить основные симптомы ПТСР, и помогает корректировать ошибочный ход мыслей, связанный с пережитым.

Важным аспектом психотерапии остается семейная и групповая терапии, то есть вовлеченность близких для пациента людей в процесс лечения. Однако, следует учитывать, что вследствие индивидуальных психологических особенностей пациента групповая терапия может быть невозможна.

До настоящего времени достоверно неизвестно почему одним пациентам помогает больше медикаментозная терапия, а другим — психологическая. Однако, с уверенностью можно сказать, что комбинированная терапия дает лучший результат, чем медикаментозная или психологическая терапии по-отдельности.

Заключение

В заключение хочется отметить, что в настоящее время ПТСР и расстройства употребления опиоидов являются достаточно распространенным комплексным заболеванием, требующим качественной скрининг-диагностики и интегрированного подхода к лечению, в котором должны участвовать как специалисты (неврологи, кардиологи, психиатры, психологи), так и близкие пациента.

Список литературы:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. – Fifth. – Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013. P.271-280
2. Gulliver S. B., Steffen L. E., BA Towards. Integrated Treatment for PTSD and Substance Use Disorder. PTSD Research Quarterly. VOLUME 21/NO.2, 2010
3. Substitution maintenance therapy in the management of opioid dependence and HIV/AIDS prevention: position paper / World Health Organization, United Nations Office on Drugs and Crime, UNAIDS. 37 p.
4. Боев И. В. Жертвы терроризма (психология, психопатология и терапия). Пособие для врачей и клинических психологов. Ставрополь: изд. СГМА, 2003.
5. Буклет Отдела охраны психического здоровья штата Нью-Йорк, США (2008)
6. Голенков А. В., Куракина Н. Г., Прокопьева Е. А., Голишников Л. И. Нарушения сна у сотрудников внутренних дел // Медицинский вестник МВД, 2014. №2. С. 68–71.
7. Papastavrou E., Farmakas A., Karayiannis G., Kotrotsiou E. Co morbidity of Post-Traumatic-Stress Disorders and Substance Use Disorder. Health Science Journal. 5(2), 2011.
8. Itai Danovich, Sandra Comer, Maria Sullivan. Co-Occuring Post Traumatic Stress Disorder and Opioid Dependence: A Role for Buprenorphine. The Open Addiction Journal, 2009, 2, 21–23.
9. Shumyatsky G. P., Malleret G., Shin R. M., et. al. Stathmin, a Gene Enriched in the Amygdala, Controls Both Learned and Innate Fear. Cell. Nov 18 2005; 123(4) : 697–79
10. Hayashi K., Pan Y., Shu H., Ohshima T., Kansy J. W. ets. Phosphorylation of the tubulin-binding protein, stathmin, by Cdk5 and MAP kinases in the brain. J Neurochem. 2006 Oct; 99 (1): 237–50. Epub 2006 Aug 21. PMID 16925597.
11. Shumyatsky G. P., Tsvetkov E., Malleret G, et al. Identification of a signaling network in lateral nucleus of amygdala important for inhibiting memory specifically related to learned fear. Cell. Dec 13 2002; 111(6): 905–918.
12. Hariri A. R., Mattay V. S., Tessitore A., et al. Serotonin transporter genetic variation and the response of the human amygdala. Science. Jul 19 2002; 297(5580): 400–403.
13. Milard M. R., Quirik G. J. Neurons in medial prefrontal cortex signal memory for fear extinction. Nature. Nov 7 2002; 420(6911): 70–74.
14. Amat J., Baratta M. V., Paul E., Bland S. T., Watkins L. R., Maier S. F. Medial prefrontal cortex determines how stressor controllability affects behavior and dorsal raphe nucleus. Nat Neurosci. Mar 2005; 8(3): 365–371.
15. Milad M. R., Quinn B. T., Pitman K. R., Orr S. P., Fichl B., Rauch S. L. Thickness of ventromedial prefrontal cortex in humans is correlated with extinction memory. Proc Natl Acad Sci USA. Jul 26 2005; 102(30): 10706–10711.
16. Краснов В. Н. Расстройства аффективного спектра. М.: Практическая медицина, 2011. 432 с.
17. Prins A., Ouimette P., Kimerling R. Et al. The primary care PTSD screen (PC-PTSD): development and operating characteristics. Primary Care Psychiatry, 2003. Vol. 9, №1, p. 9-14.
18. Fournier J. C., DeRubeis R. J., Hollon S. D., Dimijian S., Amsterdam J. D., Shelton R. C., Fawcett J. Antidepressant Drug Effects and Depression Severity. The Journal of the American Medical Association. Jan 2010; 303 (1): 47–53.
19. Kirsch I., Deacon B. J., Huedo-Medina T. B., Scoboria A., Moore T. J., Johnson B. T. Initial Severity and Antidepressant Benefits: A Meta-Analysis of Data Submitted to the Food and Drug Administration. PLoS Medicine. Feb 2008; 5 (2): 45.
20. Fountoulakis K. N., Moller H. J. Efficacy of antidepressant: a re-analysis and re-interpretation of the Kirsch data. International Journal of Neuropsychopharmacology. Aug 2010; 14(3): 1–8.
21. Быков Ю. В. Резистентные к терапии депрессии. Ставрополь, 2009. 74 с.

22. Лечение депрессии у взрослых: обзор дополнений к практическому руководству по лечению депрессии у взрослых. Часть 1 // *Нейро News: психоневрология и нейропсихиатрия*, 2010. №2 (21).

23. Справочное руководство по психофармакологическим и противосудорожным препаратам, разрешенным к применению в России / Под ред. С. Н. Мосолова. Изд. 2-е, перераб. М.: БИНОМ, 2004. 304 с.

24. Марценковский И. А. Клиническая фармакология антидепрессантов: механизмы эффективности и побочных эффектов // *Нейро News: психоневрология и нейропсихиатрия*, 2006. №1 (1).

25. Козловский В. Л. Лекарственная резистентность в психиатрии — проблема патофизиологии или психофармакологии? // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*, 2009. Т. 109, №1. С. 85–89.

26. Фармакотерапия в неврологии и психиатрии [Пер. с англ.] / Под ред. С. Д. Энна и Дж. Е. Койла. М.: Медицинское информационное агентство, 2007. 800 с.

27. Hammad T. A. Review and evaluation of clinical data. Relationship between psychiatric drugs and pediatric suicidal behavior. 42: 115. FDA (2004–08–116).

28. Taylor F. B., Lowe K., Thompson C., et al. Daytime Prazosin Reduces Psychological Distress to Trauma Specific Cues in Civilian Trauma Posttraumatic Stress Disorder. *Biol Psychiatry*. Feb 3. 2006.

29. Ressler K. J., Rothbaum B. O., Tannenbaum L., et al. Cognitive enhancers as adjuncts to psychotherapy: use of D-cycloserine in phobic individuals to facilitate extinction of fear. *Arch Gen Psychiatry*. Nov 2004; 61 (11): 1136–1144.

References:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. — Fifth. — Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013, pp. 271–280.

2. Suzy B. Gulliver, PhD & Laurie E. Steffen, BA Towards. Integrated Treatment for PTSD and Substance Use Disorder. *PTSD Research Quarterly*, 2010, v. 21, no. 2.

3. Substitution maintenance therapy in the management of opioid dependence and HIV/AIDS prevention: position paper / World Health Organization, United Nations Office on Drugs and Crime, UNAIDS. 37 p.

4. Boev I. V. Zhertvy terrorizma (psihologija, psihopatologija i terapija). Posobie dlja vrachej i klinicheskikh psihologov. Stavropol: SGMA, 2003.

5. Buklet Otdela ohrany psihicheskogo zdorov'ja shtata N'ju-Jork, SShA (2008).

6. Golenkov A. V., Kurakina N. G., Prokop'eva E. A., Golishnikov L. I. Narusheniya sna u sotrudnikov vnutrennih del // *Medicinskij vestnik MVD*, 2014, no. 2. pp. 68–71.

7. Papastavrou E., Farmakas A., Karayiannis G., Kotrotsiou E. Co morbidity of Post-Traumatic-Stress Disorders and Substance Use Disorder. *Health Science Journal*. 5 (2), 2011.

8. Itai Danovich, Sandra Comer, Maria Sullivan. Co-Occuring Post Traumatic Stress Disorder and Opioid Dependence: A Role for Buprenorphine. *The Open Addiction Journal*, 2009, 2, 21–23.

9. Shumyatsky G. P., Malleret G., Shin R. M., et. al. Stathmin, a Gene Enriched in the Amygdala, Controls Both Learned and Innate Fear. *Cell*. Nov 18 2005; 123(4): 697–79.

10. Hayashi K., Pan Y., Shu H., Ohshima T., Kansy J. W. et. al. Phosphorylation of the tubulin-binding protein, stathmin, by Cdk5 and MAP kinases in the brain. *J Neurochem*. 2006 Oct; 99 (1): 237–50. Epub 2006 Aug 21. PMID 16925597.

11. Shumyatsky G. P., Tsvetkov E., Malleret G., et al. Identification of a signaling network in lateral nucleus of amygdala important for inhibiting memory specifically related to learned fear. *Cell*. Dec 13 2002; 111(6): 905-918.

12. Hariri A. R., Mattay V. S., Tessitore A., et al. Serotonin transporter genetic variation and the response of the human amygdala. *Science*. Jul 19 2002; 297(5580): 400–403.

13. Milard M. R., Quirik G. J.. Neurons in medial prefrontal cortex signal memory for fear extinction. *Nature*. Nov 7 2002; 420 (6911): 70–74.
14. Amat J., Baratta M. V., Paul E., Bland S. T., Watkins L. R., Maier S. F.. Medial prefrontal cortex determines how stressor controllability affects behavior and dorsal raphe nucleus. *Nat Neurosci*. Mar 2005; 8 (3): 365–371.
15. Milad M. R., Quinn B. T., Pitman K. R., Orr S. P., Fichl B., Rauch S. L.. Thickness of ventromedial prefrontal cortex in humans is correlated with extinction memory. *Proc Natl Acad Sci USA*. Jul 26 2005; 102 (30): 10706–10711.
16. Krasnov V. N. *Rasstrojstva affektivnogo spektra*. Moscow, Prakticheskaja medicina, 2011, 432 p.
17. Prins A., Ouimette P., Kimerling R. et al. The primary care PTSD screen (PC–PTSD): development and operating characteristics. *Primary Care Psychiatry*, 2003, v. 9, no.1, pp. 9–14.
18. Jay C. Fournier, MA; Robert J. DeRubeis, PhD; Steven D. Hollon, PhD; Sona Dimijian, PhD; Jay D. Amsterdam, MD; Richard C. Shelton, MD; Jan Fawcett, MD. Antidepressant Drug Effects and Depression Severity. *The Journal of the American Medical Association*. Jan 2010; 303(1): 47–53.
19. Kirsch I., Deacon B. J., Huedo–Medina T. B., Scoboria A., Moore T. J., Johnson B. T. Initial Severity and Antidepressant Benefits: A Meta–Analysis of Data Submitted to the Food and Drug Administration. *PLoS Medicine*. Feb 2008; 5 (2): 45.
20. Fountoulakis K. N., Moller H. J. Efficacy of antidepressant: a re-analysis and re-interpretation of the Kirsch data. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. Aug 2010; 14 (3): 1–8.
21. Bykov Ju. V. *Rezistentnye k terapii depressii*. Stavropol, 2009. 74 p.
22. *Lechenie depressii u vzroslyh: obzor dopolnenij k prakticheskomu rukovodstvu po lecheniju depressii u vzroslyh. Chast' 1* // *Nejro News: psihonevrologija i nejropsihiatrija*, 2010, no. 2 (21).
23. *Spravochnoe rukovodstvo po psihofarmakologicheskim i protivojepilepticheskim preparatam, razreshennym k primeneniju v Rossii* / Pod red. S. N. Mosolova. Izd. 2-e, pererab. Moscow, BINOM, 2004. 304 p.
24. Marcenkovskij I. A. *Klinicheskaja farmakologija antidepressantov: mehanizmy jeffektivnosti i pobochnyh jeffektov* // *Nejro News: psihonevrologija i nejropsihiatrija*, 2006, no. 1 (1).
25. Kozlovskij V. L. *Lekarstvennaja rezistentnost' v psihiatrii – problema patofiziologii ili psihofarmakologii?* // *Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S. S. Korsakova*, 2009, v.109, no. 1, pp. 85–89.
26. *Farmakoterapija v nevrologii i psihiatrii [Per. s angl.]* / Pod red. S. D. Jenna i Dzh. E. Kojla. Moscow, Medicinskoe informacionnoe agenstvo, 2007. 800 p.
27. Hammad T. A. Review and evaluation of clinical data. Relationship between psychiatric drugs and pediatric suicidal behavior. 42: 115. *FDA* (2004–08–116).
28. Taylor F. B., Lowe K., Thompson C., et al. Daytime Prazosin Reduces Psychological Distress to Trauma Specific Cues in Civilian Trauma Posttraumatic Stress Disorder. *Biol Psychiatry*. Feb 3. 2006.
29. Ressler K. J., Rothbaum B. O., Tannenbaum L., et al. Cognitive enhancers as adjuncts to psychotherapy: use of D–cycloserine in phobic individuals to facilitate extinction of fear. *Arch Gen Psychiatry*. Nov 2004; 61 (11): 1136–1144.

*Работа поступила в редакцию
10.04.2016 г.*

*Принята к публикации
14.04.2016 г.*

УДК 616-009.3

**БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ТОЧКИ
ЗРЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ****PARKINSON'S ILLNESS: PREVALENCE OF THE DISEASE FROM THE POINT OF
VIEW OF MEDICAL STATISTICS**©**Пугачева В. С.***Ставропольский государственный медицинский университет
г. Ставрополь, Россия, mila-95-79@mail.ru*©**Pugacheva V.***Stavropol State Medical University,
Stavropol, Russia, mila-95-79@mail.ru*©**Карпов С. М.***д-р мед. наук
Ставропольский государственный медицинский университет,
г. Ставрополь, Россия, karpov25@rambler.ru*©**Karpov S.***Dr. habil.
Stavropol State Medical University,
Stavropol, Russia, karpov25@rambler.ru*©**Вышлова И. А.***канд. мед. наук
Ставропольский государственный медицинский университет
г. Ставрополь, Россия
irisha2801@yandex.ru*©**Vishlova I.***MD
Stavropol State Medical University
Stavropol, Russia, irisha2801@yandex.ru*©**Муравьев К. А.***д-р. мед. наук
Ставропольская ГКБ №3, г. Ставрополь, Россия*©**Muraviyov K.***Dr. habil.
Stavropol City Clinical Hospital №3
stacionar3@mail.ru*

Аннотация. Паркинсонизм — неврологический синдром, характеризующийся сочетанием акинезии, ригидности, тремора покоя и постуральной неустойчивости, является прогрессирующим дегенеративным заболеванием центральной нервной системы. Приводимые в отчетах тревожные цифры заставляют думать, что в последние два десятилетия заболеваемость паркинсонизмом увеличилась. Во всех странах мира отмечается рост сосудистых поражений головного мозга, обусловленных гипертонической болезнью и атеросклерозом. Изменения же сосудов мозга являются одной из главных причин развития паркинсонизма. Паркинсонизм, как правило, печальная «привилегия» людей пожилого возраста. Чаще всего первые симптомы болезни появляются между 50–60 годами.

Abstract. Parkinsonism — a neurological syndrome characterized by a combination of akinesia, rigidity, resting tremors, and postural instability, it is a progressive degenerative disease

of the central nervous system. Quoted in reports alarming figures make you think that in the last two decades, the incidence of parkinsonism increased. In all countries of the world has been an increase of vascular brain lesions caused by hypertension and atherosclerosis. Changes in the blood vessels of the brain are one of the main causes of Parkinson's disease development. Parkinsonism is usually sad “privilege” elderly. Most often the first symptoms appear between 50–60 years.

Ключевые слова: паркинсонизм, эпидемиология, статистика.

Keywords: Parkinson's disease, epidemiology, statistics.

Эпидемиологические исследования указывают на то, что болезнь Паркинсона (БП) наблюдается во всех этнических группах и встречается с равной частотой у мужчин и женщин. По данным ВОЗ, в мире страдают БП более 4 млн. человек [51]. При этом неуклонно растет число случаев заболевания и увеличивается количество больных в возрасте от 30 до 40 лет. Рост заболеваемости в мире связывают с увеличением продолжительности жизни, но могут играть роль и другие факторы (например, экологические). В России около 100 тыс. пациентов, страдающих БП. Отмечаются низкие показатели заболеваемости и смертности. Имеются сложности с диагностикой этого заболевания, особенно на ранних стадиях, так как диагноз БП ставится в первую очередь на основании клинических проявлений и течения заболевания.

Цель: оценить распространенность болезни Паркинсона в мире.

Результаты и их методы и обсуждения: БП второе по частоте (после болезни Альцгеймера) нейродегенеративное заболевание. На ее долю приходится в среднем от 60 до 80% всех случаев. Разброс эпидемиологических данных достаточно велик. Цифры общей распространенности БП различны для каждой из стран и имеют следующие диапазоны по количеству случаев на 100 000 населения (данные литературного обзора): Северная Америка: США 107–329; Канада 126–244,4; Южная Америка: Аргентина 656,8; Боливия 50,2; Бразилия 330; Колумбия 31; Карибский бассейн: Куба 135; Азия: Восточная Азия: Китай 12,4–522; Корея 370; Япония 61,3–306,6; Юго-Восточная Азия: Сингапур 300; Тайвань 130,1; Южная Азия: Индия 328,3; Западная Азия: Израиль 240; Австралия: Австралия 107–414; Океания: Новая Зеландия 76; Африка: Ливия 31,4; Эфиопия 7; Танзания 20, Нигерия 58–67; Европа: Западная Европа: Острова Фарерские 183–206, Германия 183, Испания 122–170, Италия 104–168, Финляндия 120–166, Англия 121–139, Португалия 135, Франция 121–320, Шотландия 103, Норвегия 102, Швеция 76–115; Восточная Европа: Эстония 152, Россия 139,9–238, Польша 66, Болгария 137–164 [2]. Различия данных может быть следствием разных причин, от влияния экологических и наследственных факторов, до различий в методологии, дизайне исследований и в распределении изучаемого населения по возрастным группам. К примеру, при несоблюдении популяционной основы в исследовании в Германии среди людей, живущих в частных санаториях, были получены парадоксальные значения распространенности БП — 12 500 на 100 000 населения [30]. В работе Campenhausen S. (2005 г.), посвященной анализу эпидемиологических исследований БП в Европе, из 28 европейских стран только для 14 стран имеются данные по распространенности и для 11 стран по заболеваемости [24]. Анализ общей распространенности БП в Европе показал интервал значений от 108 до 257 случаев на 100 000 населения. При изучении только старшей возрастной группы (более 65 лет) распространенность имеет более высокие показатели — от 1 280 до 1 500 на 100 000 населения [18]. При определении распространенности БП необходимо учитывать так же распределение больных по стадиям заболевания. Данное распределение указано не во всех исследованиях, следовательно, приводит к погрешности в определении распространенности заболевания, так как в исследованиях принимают участие преимущественно больные, с повышенной активностью на начальных стадиях заболевания [32].

Другой источник неоднородности показателей распространенности — это различия в диагностических критериях. De Rijk M. C. (1997 г.) показал, что изменение диагностических критериев может уменьшить до 36% количество распознанных случаев БП [28]. Наиболее часто в настоящее время используют критерии Банка головного мозга Общества болезни Паркинсона Великобритании. Критерии включают в себя диагностику синдрома паркинсонизма, а также исключают и подтверждающие болезнь Паркинсона. Кроме того, на этот результат влияет уровень профессионализма исследователей. По данным Hughes A. J. (1992 г.), до 24% диагнозов БП являются «ложноположительными», даже когда установлены экспертами [36]. Возможна значительная ошибка в распространенности как следствие «ложноотрицательных результатов», имеется в виду, что распространенность может быть недооценена [23]. Сравнение распространенности БП затрудняют различные категории возраста изучаемого населения. Одни исследования ограничиваются возрастной категорией более 75 лет (Dias J. A., 1994), другие более 80 (Schrag A., 2000), более 90 лет (Claveria L. E., 2002) и даже более 95 лет (Vande Vijver, D. A., 2001) [26, 29, 43, 47]. Для получения адекватных показателей распространенности, позволяющих сравнивать данные различных стран и различных исследователей, необходима стандартизация по полу, возрасту, структуре населения, проживающего на данной территории. При проведении этих анализов возможно достаточно выраженное изменение значений, что соответствует более реальным цифрам для данного населения в целом. Fall P. A. (1996 г.) при проведении исследований в Швеции определил общую распространенность БП как 115 случаев на 100 000 жителей, а после проведения по возрастной стандартизации по Европейскому Стандартному Населению показатель распространенности уменьшился до 76 на 100 000 населения [31]. При определении распространенности косвенным путем, по показателям рядом расположенных стран, получаются недостоверные данные. Так, в работе Dorsey R. (2007 г.) показатели распространенности в Бразилии оценены по Боливии, с определением распространенности БП в Бразилии как 443 случая на 100 000 населения, а исследования, проведенные непосредственно в Бразилии (Barbosa M. T., 2006), показали общую распространенность на порядок ниже — 330 на 100 000 населения [20, 29]. Из этого следует, для правильной оценки распространенности паркинсонизма необходимо соблюдение нескольких критериев. Наиболее важно: соблюдение достаточной популяционной базы; включение в исследование лиц всех возрастных групп, диагностика БП должна проводиться опытным специалистом с использованием установленных критериев. За последнее десятилетие выполнено только несколько исследований с оценкой изменения распространенности БП за определенный временной промежуток. В Западной Японии в сплошном исследовании в городе Yonago (Yamawaki M., 2009) отмечено увеличение цифр распространенности. Стандартизированная распространенность в 1980 году составила 145,8, в 1992 году 147,0 и в 2004 году 166,8 больных на 100 000 населения. Авторы объясняют такое увеличение распространенности БП старением населения. В исследованиях, проведенных в США и Великобритании (Porter V., 2006, Rocca W. A. 2001), напротив, не выявлено изменений распространенности БП за последние 30 лет [41, 42].

Имеется четкая связь распространенности болезни Паркинсона с возрастом и повышение показателей в определенных возрастных группах. В исследовании (Porter V., 2006), проведенном в Северо-Восточной Англии в 2001 г., общая распространенность в группе 75–79 лет и свыше 90 лет составила 1 115 (для мужчин) и 1 134 (для женщин) на 100 000 населения, при средних цифрах общей распространенности в группах 70–74, 80–90 лет от 724 до 837 на 100 000 населения [41]. Подобное значительное увеличение отмечено и в других работах и зависит, первоначально, от числа выявленных случаев в определенной возрастной группе. В Испании (Benito-León J., 2003), распространенность в возрасте 80–84 года составила 3,2% (24 случая из 739, что соответствует распространенности 3 247 на 100 000 населения), в других группах распространенность составила 1,5%–1,9%, т.е. почти в 2 раза меньше [21]. Исследования в районах Испании (Bergareche A., 2004 г.) также

указывают на повышение распространенности с увеличением возраста: показатели увеличились с 0,3% для тех, кто в возрасте 65–74 года, до 2,5% и 2% для возрастной группы 75–84 и старше 85 лет соответственно. Выявленное снижение распространенности после 85 лет исследователи объясняют уменьшением численности исследуемой группы [22]. Исследования, проведенные в других регионах мира, имеют схожие с Европой тенденции. В Японском городе Yonago (Yamawaki M., 2009 г.) в исследовании за 2004 год, по данным из ЛПУ, отмечается значительное увеличение распространенности в группе 75–79 лет (1 256,9 на 100 000 населения) по сравнению с возрастной группой 70–74 года (562,3 на 100 000 населения) и снижение распространенности в возрасте после 90 лет (871,5 на 100 000 населения). В Австралийском популяционном исследовании, а именно в г. Сидней, с 1997 по 1999 год (Mehta P., 2007) распространенность достигала максимума в группе 70–79 лет (820 на 100 000 населения) и снижалась после 80 лет (560 на 100 000 населения) [38]. При этом наблюдались разные тенденции. Приводятся различные соотношения распространенности мужчин к женщинам, от самого высокого до самого низкого в зависимости от страны исследования: Танзания 2,72; Испания 2,55–2,06; Тайвань 2,4; США 1,91–1,0; Финляндия 1,7; Норвегия 1,58–1,35; Нидерланды 1,54; Франция 1,4; Канада 1,21–1,16; Португалия 1,08; Сан-Марино 1,02; Швеция 1,0; Аргентина 1,0; Эстония 1,0; Финляндия 1,0; Италия 0,98; Нидерланды 1,00–0,92; Япония 0,71–0,67. Campenhausen S. (2005 г.), в обзоре статей по эпидемиологии паркинсонизма, указывается на парадоксальную очевидность увеличенной распространенности для мужчин в Европейской популяции. Обнаруженное повышение распространенности для мужчин в 1,5–2 раза в одних исследованиях, не подтверждается другими. В Италии (Casetta I., 1990) в 1987 году указано на преобладание распространенности БП среди женщин (219,05 на 100 000 населения) и среди мужчин (160,17 на 100 000 населения) [25]. В неевропейских исследованиях повышение распространенности у женщин выявлено только в Японии. Так, по данным Kimura H. (2002 г.), у женщин распространенность определена как 91 случай на 100 000 населения, а у мужчин 61,3 на 100 000 населения [37]. По последним исследованиям в 2004 году проведенным Yamawaki M., сохраняется повышенная распространенность БП среди женщин японского населения (227,5 на 100 000 населения) в сравнении с мужчинами (128,2 на 100 000 населения) [50]. В исследовании 1998 года, по данным амбулаторных служб Северного Уэльса (Hobson P., 2005), не найдено значимых различий в распространенности БП от пола: среди мужчин распространенность составляла 113 случаев на 100 000 населения и 97 случая на 100 000 населения у женщин [35]. Подобные результаты опубликованы и по Испании в сквозном исследовании 1996–1999 годах (Bergareche A., 2004), где указано на отсутствие значимых различий в распространенности в зависимости от пола: распространенность паркинсонизма составляла 1,3% среди мужчин и 1,6% среди женщин [25]. В той же Испании в сквозном исследовании в 1994–1995 годах (Benito-León J., 2003) распространенность среди мужчин была значимо выше и составляла 1,9%, среди женщин — 1,2% [21].

Имеется достаточно большой разброс данных по заболеваемости БП в мире. Общая заболеваемость как количество случаев БП на 100 000 населения в год имеет следующий диапазон (данные литературного обзора): Северная Америка: США 11,1–20,5; Канада 8,0–19,3; Африка: Ливия 4,5; Азия: Восточная Азия: Китай 1,5; Япония 10,3–16,9; Юго-Восточная Азия: Сингапур 32, Тайвань 10,4; Южная Азия: Индия — нет данных; Западная Азия: Израиль — нет данных; Австралия: 84 (в группе старше 55 лет); Европа: Западная Европа: Австрия 7; Италия 10–326,3; Испания 186,8; Фарерские острова 21,1; Норвегия 12,6; Великобритания 19; Нидерланды 11,5; Италия 10,1; Швеция 7,9; Финляндия 14,9; Исландия 16; Восточная Европа: Эстония 16,8; Польша 12,6; Россия 1,88–16,3. Заболеваемость отличается от страны к стране и даже имеет разный показатель в пределах самой страны в зависимости от места, типа исследования. Диапазон общей заболеваемости на 100 000 населения в год составляет от 1,5 случаев в Китае до 326 случаев в возрастной группе старше 60 лет в Италии. Для определения случая заболевания необходимо знать дату начала

заболевания. Диагностика болезни Паркинсона на ранних стадиях весьма проблематична, да и пациенты нередко не могут вспомнить дату появления первых симптомов [38]. Оптимальное определение начала заболевания — это дата начала первых симптомов, указанная самим пациентом, если пациент обследован вскоре после начала данных симптомов (т. о. пациент еще помнит начало), а не день постановки диагноза, как указано в некоторых исследованиях. Исследования по заболеваемости должны быть проспективными, т. е. пациенты должны прослеживаться в течение долгого времени после установления диагноза, этим достигается большая точность диагноза [46]. Многие авторы для повышения качества диагностики случая заболевания используют так называемое экранирование, т. е. поэтапную диагностику с первичным и повторным обследованием пациента [16, 20]. Twelves D. (2003 г.) провел поиск статей с 1966 года по 2001 год по проблеме заболеваемости БП в мире с использованием системы поиска и базы данных Medline и Embase [46]. Проведенный анализ показал, что практически во всех исследованиях стандартизированные уровни заболеваемости БП составили 16–19 случаев на 100 000 населения ежегодно. В определении заболеваемости имеет значение и методология представления данных. В Японии (Morioka S., 2002) заболеваемость БП различалась от 15,9 до 19,3 случаев на 100 000 населения в зависимости от региона. После стандартизации показателей по возрасту, используя модель японского населения за 1985 год, различия в заболеваемости Паркинсона значительно уменьшились и были в диапазоне от 9,9 до 10,8 случаев на 100 000 населения [40]. Наименьший уровень заболеваемости БП в мире найден на Африканском континенте, по исследованию в Ливии (район Бенгази), выполненному в 1985 году (Ashok P. P.). Заболеваемость составила 4,5 случая на 100 000 населения в год [17]. По данным Twelves D. (2002 г.) в большинстве исследований в мире средний возраст начала симптомов составляет 60–65 лет. Только у 4–10% пациентов дебют заболевания отмечается до 40 лет [44, 48]. Все проведенные в мире работы указывают на увеличение заболеваемости с возрастом 50. Исследования в Нидерландах (de Lau L. M., 2004) показали постоянный рост заболеваемости с возрастом. Вместе с тем, исследование на Гавайях (США) в 1994 году (Morens D. M., 1996) показало пиковый уровень заболеваемости между 70 и 79 годами с последующим снижением уровня [27, 39]. Предположительно данный факт связан с трудностями в идентификации заболевания у очень пожилых пациентов. По результатам исследования в Италии (Baldereschi M., 2003), выявлено удвоение уровня заболеваемости между 75–79 годами (149 случаев на 100 000 населения в год) и 80–84 годами (419 случаев на 100 000 населения в год) [19]. Twelves D. (2003) показал непрерывный рост заболеваемости даже в 90 лет и выше. Динамика заболеваемости БП в мире и Европе в течение определенного промежутка времени показана лишь в некоторых исследованиях. По данным исследований в США с 1976 по 1990 годы, заболеваемость БП устойчиво сохранялась в пределах 13,5 случаев на 100 000 населения год [42].

Показатели заболеваемости БП в Финляндии не только не увеличились за последние десятилетия, а даже имеют тенденцию к снижению и составили 15,7 случая на 100 000 населения в год в 1971 году и 14,9 случая на 100 000 населения в год в 1992 году [37]. В Японии, наоборот, имеется тенденция к увеличению заболеваемости. Так, в 1992 году заболеваемость составила 9,8 случая, а в 2004 году уже 10,3 случая на 100 000 населения, что, вероятно, связано со старением населения. Имеются различные данные по заболеваемости БП среди мужчин и женщин. Большинство исследований отмечают более раннее начало заболевания у мужчин. В испанской провинции Наварра средний возраст начала заболевания составил 67,5 лет у мужчин и 72,6 года у женщин. В Японии средний возраст начала БП у мужчин был 68,08 лет, у женщин 69,08 лет [50]. Меньший средний возраст начала БП указан в исследовании из Швеции, но также более раннее начало было характерно для мужчин — в 65,2 года, у женщин — в 66,1 года [31]. В проведенном исследовании заболеваемости в Эстонии, где средний возраст пациентов на начало заболевания составил 68,8 года, не было найдено отличий между мужчинами и женщинами в

возрасте начала симптомов [45]. По данным Наахта С. А. (2007 г.), эпидемиологические наблюдения о более низком уровне заболеваемости и более высоком возрасте начала БП у женщин могут быть объяснены более высокими физиологическими уровнями дофамина в стриатуме, возможно из-за активности эстрогенов [38]. Вместе с тем, имеется работа (Granieri E., 1991), подчеркивающая повышенную заболеваемость БП у женщин в Италии [33].

В России единственное крупное исследование паркинсонизма проводилось в СССР с 1969 год по 1971 год выборочно в 6 городах разных географических зон [10]. Сбор данных выполнен по обращаемости во все типы лечебно-профилактических учреждений и на основании материалов специально проводимых выборочных осмотров. Общий уровень распространенности составил 63,9 случая на 100 000 населения и 184,6 случая на 100 000 населения после 40 лет. Результаты изучения заболеваемости болезни Паркинсон в различных регионах России за последние 10 лет представлены в Таблице 1.

Таблица 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОН В РОССИИ

<i>Место исследования</i>	<i>Кол-во случаев БП</i>	<i>Распространенность на 100 000 населения</i>	<i>Заболеваемость на 100 000 населения в год</i>
Смоленск	21	198	муж. — 1,4, жен. — 3,5
Московская область, Солнечногорский район	12	139,9	16,3
Красноярск	653	62,72	нет данных
Петрозаводск	537	нет данных	1,88
Томск	нет данных	238	нет данных
Респ. Башкортостан	1622	68,6	3
Воронеж	155	75	нет данных
Краснодар	нет данных	114,4	8,6
Иркутская область	нет данных	55,15	нет данных
Иваново	нет данных	102,8	нет данных
Могилев	нет данных	108,7	нет данных
Респ. Северная Осетия — Алания	нет данных	173,3	20,6
Самарская обл.	нет данных	125	8,2
Респ. Татарстан	нет данных	120,4	8,2
Алтайский край	нет данных	122,2	13,5
Ямало–Ненецкий авт. округ	нет данных	40,7	4,9
Магаданская обл.	нет данных	38,4	4,8
Республика Тыва	нет данных	16,9	3
Чукотский авт. округ	нет данных	7,8	0

Большинство исследований в России проводилось на основе обращаемости и лишь одно сплошное популяционное исследование в Солнечногорском районе Московской области [7]. Показатели распространенности и заболеваемости БП значительно отличаются по регионам. Максимальный показатель распространенности отмечен в Томске — 238 случаев на 100 000 населения, минимальный в Москве в 1975 году — 27 случаев на 100 000 населения [5, 10]. В исследованиях за последние годы показатель распространенности также отличается значительной вариабельностью от 55,15 случаев на 100 000 населения

в Иркутской области до 198 случаев на 100 000 населения в Смоленске [11, 13]. При анализе распространенности по возрасту и полу также имеются неоднозначные выводы. В Солнечногорском районе Московской области распространенность паркинсонизма среди мужчин в возрасте более 65 лет превышала таковую среди женщин более чем в 2 раза, как и в Красноярском крае (мужчины — 54,5%, женщины — 45,5% женщин) [6, 9]. В то же время в Смоленске отмечено преобладание БП среди женщин трудоспособного возраста по сравнению с мужчинами, но в группе больных старше 60 лет показатель распространенности был одинаков для обоих полов, а в возрастной группе старше 80 лет преобладали мужчины [13]. Показатели общей распространенности БП в России различаются не только по территориям, но и по годам проведенных исследований, так в Краснодаре с 1975 года по 2007 год показатель распространенности увеличился в 1,3 раза — с 89,6 до 114,4 случаев на 100 000 населения. Заболеваемость и распространенность имеют широкий диапазон показателей [12]. Минимальная заболеваемость выявлена в Карелии — 1,88 случая на 100 000 населения в год, а максимальная в Московской области, Солнечногорском районе за 2001–2003 годы — 16,3 случая на 100 000 населения в год [10, 22]. Обращает на себя внимание волнообразная динамика показателя общей заболеваемости в Чукотском автономном округе при отсутствии зарегистрированных первичных случаев БП. В Республике Северная Осетия — Алания в 2010–2011 г. г. отмечался рост общей и снижение первичной заболеваемости. Такая же картина наблюдается в Республике Татарстан в 2009–2010 г. г., в Алтайском крае в 2010–2011 г. г. и других субъектах РФ. В Чукотском автономном округе за последние 3 года не было зарегистрировано ни одного случая как первичной заболеваемости БП, так и ни одного случая смерти от БП при наличии на учете пациентов с БП [51, 54]. Это связывают с высокой обеспеченностью врачами–неврологами (1,96 на 10 000 населения) в этом регионе. В Ставропольском крае, по данным Медицинского информационно–аналитического центра, пациентов с БП в 2015 году было зарегистрировано 1275 пациента, из них под диспансерным наблюдением находились 735 человек. В 2013 году было зарегистрировано 1256 случаев от всего населения, под диспансерным наблюдением находилось 726, а в 2014 году общее количество зарегистрированных составило 1236, под диспансерным наблюдением было 756. Результаты изучения БП в Ставропольском крае представлены в Таблице 2. Имеющаяся вариабельность показателей по распространенности и заболеваемости свидетельствует не столько о территориальных различиях паркинсонизма, сколько о разной методологии проведения исследований и несоблюдении стандартов эпидемиологических исследований, что затрудняет дальнейший сравнительный анализ по регионам. В ряде случаев имеется недостаточная популяционная основа, отсутствует стандартизация результатов, это все приводит к поспешным выводам и неправильному обобщению результатов исследований на общий объем популяции.

Таблица 2.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОН В
СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Год	Общее количество зарегистрированных с Болезнью Паркинсона на 100 000 населения	Общее количество, находящихся под диспансерным наблюдением (абсолютное число)
2013	45	726
2014	44,2	756
2015	45,5	735

Заключение: Анализ литературы показал, что болезнь Паркинсона является одним из наиболее распространенных нейродегенеративных заболеваний нервной системы, как в России, так и во всем в мире. Количество больных в мире ежегодно увеличивается. Наиболее часто страдают люди высокоразвитых стран.

Список литературы

1. Бурнусус Н. И., Карпов С. М. Биохимические маркеры в диагностике ранних форм болезни Паркинсона // Международный научно–исследовательский журнал. 2013. №10–5 (17). С. 13–14.
2. Байрамукова А. М., Ажахметова А. К., Карпов С. М. Эпидемиология болезни Паркинсона в различных странах мира // Успехи современного естествознания. 2013. №9. С. 20–21.
3. Власов В. В. Эпидемиология. М., 2006. С. 462.
4. Гланц С. Медико–биологическая статистика / пер. с англ. М.: Практика, 1998. С. 459.
5. Гашилова Ф. Ф. Клинические и параклинические аспекты паркинсонизма в Томске: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2006.
6. Докадина Л. В. Паркинсонизм: Клинико–эпидемиологические аспекты и состояние амбулаторной помощи на регионарном уровне: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2004.
7. Левин О. С., Докадина Л. В. Эпидемиология Паркинсонизма и Болезни Паркинсона // Неврологический журнал. 2005, №5. С. 41–50.
8. Мироненко Т. В., Храмцов Д. Н., Карпов С. М., Стоянов А. Н., Вастьянов Р. С., Бакуменко И. К., Ямковая Т. Г. Комплексная коррекция моторных и нейровегетативных расстройств у пациентов с посттравматическим паркинсонизмом // Современные проблемы науки и образования. 2013. №5. С. 284.
9. Похабов Д. В., Абрамов В. Г., Нестерова Ю. В. Эпидемиология паркинсонизма (по материалам регистра в Красноярском крае) // Руководство для врачей по материалам 1 Национального конгресса. М., 2008. С. 20–27.
10. Роменская Л. Х. Вопросы эпидемиологии, клиники и фармакотерапии паркинсонизма: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1976.
11. Саютина С. Б., Валиулин М. А., Блохина И. А. Распространенность, диагностика и лечение болезни Паркинсона в Иркутской области: руководство для врачей: материалы 1-го Национального конгресса. М., 2008. С. 280.
12. Сичинава Д. К., Барабанова М. А. Эпидемиология паркинсонизма и болезни Паркинсона в Краснодарском крае: руководство для врачей: материалы 1-го Национального конгресса. М., 2008. С. 282.
13. Страчунская Е. Я. Паркинсонизм с позиции современных информационных концепций медицины. Смоленск, 2008. С. 208.
14. Шанхоева Д. Р., Карпов С. М. Призрачная этиология болезни Паркинсона // Международный научно–исследовательский журнал. 2013. №10–5 (17). С. 34–35.
15. Azoidis I., Burnusus N.I., Yashenko I.A., Karpov S.M. Modern aspects of diagnostics regarding parkinson's disease (PD). International journal of applied and fundamental research. 2014. №2. С. 24516.
16. Alves G., Müller B., Herlofson K., Hogenesch I., Telstad W., Aarsland D., Tysnes O. B., Larsen J. P. Incidence of Parkinson's disease in Norway. The Norwegian ParkWest study. J. Neurol. Neurosurg Psychiatry. 2009. №2. P. 1-18.
17. Ashok P. P., Radhakrishnan K., Sridharan R., Mousa M. E. Epidemiology of Parkinson's disease in Benghazi, North–East Libya. Clin Neurol Neurosurg. 1986. Vol. 88. №2. P. 109.
18. Baldereschi M., Di Carlo A., Rocca W. A., Vanni P. Parkinson's disease and parkinsonism in a longitudinal study: twofold higher incidence in men. Italian Longitudinal Study on Aging. Neurology. 2000. №11. P. 1358–1363.
19. Baldereschi M., Di Carlo A., Vanni P., Ghetti A., Carbonin P., Amaducci L., Inzitari D. Italian Longitudinal Study on Aging Working Group. Lifestyle-related risk factors for Parkinson's disease: a population-based study. Acta Neurol Scand. 2003. №10. P. 239.
20. Barbosa M. T., Caramelli P., Maia D. P., Cunningham M. C., Guerra H. L., Lima-Costa M. F., Francisco Cardoso F. Parkinsonism and Parkinson's Disease in the Elderly: A Community-Based Survey in Brazil (the Bambu´1 Study). Movement Disorders. 2006. Vol. 21. №6. P. 800–808.

21. Benito-León J., Bermejo-Pareja F., Rodríguez J., Molina J.A., Gabriel R., Morales J. M. Prevalence of PD and other types of parkinsonism in three elderly populations of central Spain. *Mov Disord.* 2003. Vol. 18. №3. P. 267-274.
22. Bergareche A., De La Puente E., López de Munain A., Sarasqueta C., de Arce A., Poza J. J., Martí-Massó J. F. Prevalence of Parkinson's disease and other types of Parkinsonism. A door-to-door survey in Bidasoa, Spain. *J Neurol.* 2004. №3. P. 340.
23. Bermejo F., Gabriel R., Vega S., Morales J. M., Rocca W. A., Anderson D. W. Problems and issues with door-to-door, twophase surveys: an illustration from central Spain. *Neuroepidemiology.* 2001. Vol.20. №4. P. 225-231.
24. Campenhausen S., Bornschein B. Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe. *European Neuropsychopharmacology.* 2005. №15. P. 473-490.
25. Casetta I., Granieri E., Govoni V., Tola M.R., Paolino E., Monetti V.C., Caniatti L. Epidemiology of Parkinson's disease in Italy. A descriptive survey in the U.S.L. of Cento, province of Ferrara, Emilia-Romagna. *Acta Neurol (Napoli).* 1990. №8. P. 284.
26. Claveria L. E., Duarte J., Sevillano M. D., Perez-Sempere A., Cabezas C., Rodriguez F., de Pedro-Cuesta J. Prevalence of Parkinson's disease in Cantalejo, Spain: a door-to-door survey. *Mov. Disord.* 2002. Vol.17. №2. P. 242-249.
27. De Lau L. M., Giesbergen P. C., de Rijk M. C., Hofman A. Koudstaal P. J., Breteler M. M. Incidence of parkinsonism and Parkinson disease in a general population. The Rotterdam Study. *NEUROLOGY.* 2004. №63. P. 1240-1244.
28. De Rijk M.C., Tzourio C., Breteler M.M., Dartigues J.F., Amaducci L., Lopez-Pousa S., Manubens-Bertran J.M. Prevalence of parkinsonism and Parkinson's disease in Europe: the EUROPARKINSON Collaborative Study. European Community Concerted Action on the Epidemiology of Parkinson's disease. *J. Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1997. Vol. 62. №1. P. 5-10.
29. Dias J. A., Felgueiras M. M., Sanchez J. P., Gonçalves J. M. The prevalence of Parkinson's disease in Portugal. A population approach. *Eur J Epidemiol.* 1994. № 6. P. 763.
30. Evers S., Obladen M., 1994. Epidemiology and therapy of Parkinson disease in inpatient nursing homes. *Gerontol.* 1994. Vol. 27. №4. P. 270-275.
31. Fall P. A., Axelson O., Fredriksson M., Hansson G., Lindvall B., Olsson J.E., Granérus A. K. Age-Standardized Incidence and Prevalence of Parkinson's Disease in a Swedish Community. *J Clin Epidemiol.* 1996. Vol. 49. №6. P. 637-641.
32. Fahn S. Parkinsonism. Complications of long-term levodopa therapy. In: L. P. Ronald, editor. *Merritt's Textbook of Neurology.* 9-th ed. New York, Williams&Wilkins;1995: p. 726.
33. Granieri E., Carreras M., Casetta I., Govoni V., et al. Parkinson's disease in Ferrara, Italy, 1967 through 1987. *Arch Neurol.* 1991. №48. P. 854-857.
34. Haaxma C. A., Bloem B. R., Borm G. F., Oyen W. J. Gender differences in Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry.* 2007. Vol.78. №8. P. 819-824.
35. Hobson P., Gallacher J., Meara J. Cross-sectional survey of Parkinson's disease and parkinsonism in a rural area of the United Kingdom. *Mov Disord.* 2005. Vol. 20. №8. P. 995-998.
36. Hughes A. J., Ben-Shlomo Y., Daniel S. E., Lees A. J. What features improve the accuracy of clinical diagnosis in Parkinson's disease: a clinicopathologic study. *Neurology.* 1992. №2-4. P. 1142-1146.
37. Kuopi A. M., Marttila R. J., Helenjus H., Rinne U. K., Changing epidemiology of Parkinson's disease in southwestern Finland. *Neurology.* 1999, Vol. 52. №2. P. 302-308.
38. Mehta P., Kifley A., Wang J. J., Rochtchina E., Mitchell P., Sue C. M. Population prevalence and incidence of Parkinson's disease in an Australian community. *Intern Med J.* 2007. Vol. 37. №12. P. 812-814.
39. Morens D. M., Davis J. W., Grandinetti A., Ross G. W., Popper J. S. Epidemiologic observations on Parkinson's disease: Incidence and mortality in a prospective study of middle-aged men. *Neurology.* 1996. №46. P. 1044-1050.

40. Morioka S., Sakata K., Yoshida S., Nakai E., Shiba M., Yoshimura N., Hashimoto T. Incidence of Parkinson disease in Wakayama, Japan. *J. Epidemiol.* 2002. Vol. 12. P. 403-407.
41. Porter B., Macfarlane R., Unwin N., Walker R. The Prevalence of Parkinson's Disease in an Area of North Tyneside in the North-East of England. *Neuroepidemiology.* 2006. Vol. 26. P. 156-161.
42. Rocca W. A., Bower J. H., McDonnell S. K., Peterson B. J., Maraganore D. M. Time trends in the incidence of Parkinsonism in Olmsted County, Minnesota. *Neurology.* 2001. Vol. 57. P. 462-467.
43. Schrag A., Ben-Shlomo Y., Quinn N. P. Cross sectional prevalence survey of idiopathic Parkinson's disease and Parkinsonism in London. *BMJ.* 2000. Vol. 321. P. 21-22.
44. Stewart A. Factor, William J. Weiner Parkinson's Disease. *Diagnosis and Clinical Management.* 2008. P. 819.
45. Taba P., Asser T. Incidence of Parkinson's disease in Estonia. *Neuroepidemiology.* 2003. Vol. 22. №1. P. 41-45.
46. Twelves D., Perkins K. S., Counsell C. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2003. Vol. 18. №1. P. 19-31.
47. Van de Vijver D. A., Stricker B. H., Breteler M. M., Roos R. A., Porsius A. J., de Boer A. Evaluation of antiparkinsonian drugs in pharmacy records as a marker for Parkinson's disease. *//Pharm. World Sci.* 2001. Vol. 23. №4. P. 148-152.
48. Van Den Eeden S.K., Tanner C.M., Bernstein A.L., Fross R.D., Leimpeter A., Bloch D.A., Nelson L. M. Incidence of Parkinson's Disease: Variation by Age, Gender, and Race/Ethnicity. *Am J Epidemiol.* 2003. Vol. 157. P. 1015-1022.
49. Yamawaki M., Kusumi M., Kowa H., Nakashima K. Changes in prevalence and incidence of Parkinson's disease in Japan during a quarter of a century. *Neuroepidemiology.* 2009. Vol. 32. P. 263-269.

References:

1. Burnusus N. I., Karpov S. M. Biohimicheskie markery v diagnostike rannih form bolezni Parkinsona. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal.* 2013. № 10-5 (17). P. 13-14.
2. Bajramukova A. M., Azhahmetova A. K., Karpov S. M. Jepidemiologija bolezni parkinsona v razlichnyh stranah mira. *Uspehi sovremennogo estestvoznaniya.* 2013. № 9. P. 20-21.
3. Vlasov V. V. *Epidemiologija. M., 2006. P. 462.*
4. Glanc Stenton. *Mediko-biologicheskaja statistika / per. s angl. M.: Praktika, 1998. p. 459.*
5. Gashilova F. F. *Klinicheskie i paraklinicheskie aspekty parkinsonizma v Tomske. // F. F. Gashilova: : Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Novosibirsk, 2006.*
6. Dokadina L. V. *Parkinsonizm: Kliniko-jepidemiologicheskie aspekty i sostojanie ambulatornoj pomoshhi na regionarnom urovne: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. M., 2004.*
7. Levin O. S., Dokadina L. V. *Jepidemiologija Parkinsonizma i Bolezni Parkinsona. Nevrologicheskij zhurnal.* 2005, №5. P. 41-50.
8. Mironenko T. V., Hramcov D. N., Karpov S. M., Stojanov A. N., Vastjanov R. S., Bakumenko I. K., Jamkovaja T. G. *Kompleksnaja korrekcija motornyh i nejrovegetativnyh rasstrojstv u pacientov s posttravmaticheskim parkinsonizmom. Sovremennye problemy nauki i obrazovanija.* 2013. № 5. P. 284.
9. Pohabov D. V., Abramov V. G., Nesterova Ju. V. *Jepidemiologija parkinsonizma (po materialam registra v Krasnojarskom krae). Rukovodstvo dlja vrachej po materialam 1 Nacional'nogo kongressa. M. 2008; p. 20-27.*
10. Romenskaja L. H. *Voprosy jepidemiologii, kliniki i farmakoterapii parkinsonizma: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. M., 1976.*
11. Sajutina S. B., Valiulin M. A., Blohina I. A. *Rasprostranennost', diagnostika i lechenie bolezni Parkinsona v Irkutskoj oblasti: rukovodstvo dlja vrachej: materialy 1-go Nacional'nogo kongressa. M., 2008. P. 280.*
12. Sichinava D. K., Barabanova M. A. *Jepidemiologija parkinsonizma i bolezni Parkinsona v Krasnodarskom krae: rukovodstvo dlja vrachej: materialy 1-go Nacional'nogo kongressa. M., 2008. P. 282.*

13. Strachunskaja E. Ja. Parkinsonizm s pozicii sovremennyh informacionnyh koncepcij mediciny. Smolensk, 2008. P. 208.
14. Shanhoeva D. R., Karpov S. M. Prizrachnaja jetiologija bolezni Parkinsona // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2013. № 10-5 (17). P. 34-35.
15. Azoidis I., Burnusus N. I., Yashenko I. A., Karpov S. M. Modern aspects of diagnostics regarding parkinson's disease (PD) // International journal of applied and fundamental research. 2014. № 2. P. 24516.
16. Alves G., Müller B., Herlofson K., Hogenesch I., Telstad W., Aarsland D., Tysnes O. B., Larsen J. P.//Incidence of Parkinson's disease in Norway. The Norwegian ParkWest study. J. Neurol. Neurosurg Psychiatry. 2009. №2. P. 1-18.
17. Ashok P. P., Radhakrishnan K., Sridharan R., Mousa M. E. Epidemiology of Parkinson's disease in Benghazi, North-East Libya. Clin Neurol Neurosurg. 1986. Vol. 88. №2. P. 109.
18. Baldereschi M., Di Carlo A., Rocca W. A., Vanni P. Parkinson's disease and parkinsonism in a longitudinal study: twofold higher incidence in men. Italian Longitudinal Study on Aging. Neurology. 2000. №11. P. 1358-1363.
19. Baldereschi M., Di Carlo A., Vanni P., Ghetti A., Carbonin P., Amaducci L., Inzitari D. Italian Longitudinal Study on Aging Working Group. Lifestyle-related risk factors for Parkinson's disease: a population-based study. Acta Neurol Scand. 2003. №10. P. 239.
20. Barbosa M. T., Caramelli R., Maia D. P., Cunningham M. C., Guerra H. L., Lima-Costa M. F., Francisco Cardoso F. Parkinsonism and Parkinson's Disease in the Elderly: A Community-Based Survey in Brazil (the Bambu'1 Study). Movement Disorders. 2006. Vol. 21. №6. P. 800–808.
21. Benito-León J., Bermejo-Pareja F., Rodríguez J., Molina J.A., Gabriel R., Morales J. M. Prevalence of PD and other types of parkinsonism in three elderly populations of central Spain.//Mov Disord. 2003. Vol. 18. №3. P. 267-274.
22. Bergareche A., De La Puente E., López de Munain A., Sarasqueta C., de Arce A., Poza J. J., Martí-Massó J. F. Prevalence of Parkinson's disease and other types of Parkinsonism. A door-to-door survey in Bidasoa, Spain. J Neurol. 2004. №3. P. 340.
23. Bermejo F., Gabriel R., Vega S., Morales J. M., Rocca W. A., Anderson D. W. Problems and issues with door-to-door, twophase surveys: an illustration from central Spain. Neuroepidemiology. 2001. Vol. 20. №4. P. 225-231.
24. Campenhausen S., Bornschein B. Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe. European Neuropsychopharmacology. 2005. №15. P. 473-490.
25. Casetta I., Granieri E., Govoni V., Tola M.R., Paolino E., Monetti V.C., Caniatti L. Epidemiology of Parkinson's disease in Italy. A descriptive survey in the U.S.L. of Cento, province of Ferrara, Emilia-Romagna. Acta Neurol (Napoli). 1990. №8. P. 284.
26. Claveria L. E., Duarte J., Sevillano M. D., Perez-Sempere A., Cabezas C., Rodriguez F., de Pedro-Cuesta J. Prevalence of Parkinson's disease in Cantalejo, Spain: a door-to-door survey. Mov. Disord. 2002. Vol. 17. № 2. P. 242-249.
27. De Lau L. M., Giesbergen P. C., de Rijk M. C., Hofman A. Koudstaal P. J., Breteler M. M. Incidence of parkinsonism and Parkinson disease in a general population. The Rotterdam Study. NEUROLOGY. 2004. №63. P. 1240-1244.
28. De Rijk M. C., Tzourio C., Breteler M.M., Dartigues J. F., Amaducci L., Lopez-Pousa S., Manubens-Bertran J. M. Prevalence of parkinsonism and Parkinson's disease in Europe: the EUROPARKINSON Collaborative Study. European Community Concerted Action on the Epidemiology of Parkinson's disease. J. Neurol Neurosurg Psychiatry. 1997. Vol. 62. №1. P. 5-10.
29. Dias J. A., Felgueiras M. M., Sanchez J. P., Gonçalves J. M. The prevalence of Parkinson's disease in Portugal. A population approach. Eur J Epidemiol. 1994. № 6. P. 763.
30. Evers S., Obladen M., 1994. Epidemiology and therapy of Parkinson disease in inpatient nursing homes. Gerontol. 1994. Vol. 27. №4. P. 270-275.

31. Fall P. A., Axelson O., Fredriksson M., Hansson G., Lindvall B., Olsson J.E., Granérus A. K. Age-Standardized Incidence and Prevalence of Parkinson's Disease in a Swedish Community. *J Clin Epidemiol.* 1996. Vol. 49. №6. P. 637-641.
32. Fahn S. Parkinsonism. Complications of long-term levodopa therapy. In: L. P. Ronald, editor. *Merritt's Textbook of Neurology.* 9-th ed. New York, Williams&Wilkins;1995: p. 726.
33. Granieri E., Carreras M., Casetta I., Govoni V., et al. Parkinson's disease in Ferrara, Italy, 1967 through 1987. *Arch Neurol.* 1991. №48. P. 854-857.
34. Хаама С. А., Блоем В. Р., Борм Г. Ф., Ойен В. Ж. Gender differences in Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry.* 2007. Vol. 78. №8. P. 819-824.
35. Hobson P., Gallacher J., Meara J. Cross-sectional survey of Parkinson's disease and parkinsonism in a rural area of the United Kingdom. *Mov Disord.* 2005. Vol. 20. №8. P. 995-998.
36. Hughes A. J., Ben-Shlomo Y., Daniel S. E., Lees A. J. What features improve the accuracy of clinical diagnosis in Parkinson's disease: a clinicopathologic study. *Neurology.* 1992. №2-4. P. 1142-1146.
37. Kuopi A. M., Marttila R. J., Helenjus H., Rinne U. K., Changing epidemiology of Parkinson's disease in southwestern Finland. *Neurology.* 1999, Vol. 52. №2. P. 302-308.
38. Mehta P., Kifley A., Wang J. J., Rochtchina E., Mitchell P, Sue C. M. Population prevalence and incidence of Parkinson's disease in an Australian community. *Intern Med J.* 2007. Vol. 37. №12. P. 812-814.
39. Morens D. M., Davis J. W., Grandinetti A., Ross G. W., Popper J. S. Epidemiologic observations on Parkinson's disease: Incidence and mortality in a prospective study of middle-aged men. *Neurology.* 1996. №46. P. 1044-1050.
40. Morioka S., Sakata K., Yoshida S., Nakai E., Shiba M., Yoshimura N., Hashimoto T. Incidence of Parkinson disease in Wakayama, Japan // *J. Epidemiol.* 2002. Vol. 12. P. 403-407.
41. Porter B., Macfarlane R., Unwin N., Walker R. The Prevalence of Parkinson's Disease in an Area of North Tyneside in the North-East of England. *Neuroepidemiology.* 2006. Vol. 26. P. 156-161.
42. Rocca W. A., Bower J. H., McDonnell S. K., Peterson B. J., Maraganore D. M. Time trends in the incidence of Parkinsonism in Olmsted County, Minnesota. *Neurology.* 2001. Vol. 57. P. 462-467.
43. Schrag A., Ben-Shlomo Y., Quinn N. P. Cross sectional prevalence survey of idiopathic Parkinson's disease and Parkinsonism in London. *BMJ.* 2000. Vol. 321. P. 21-22.
44. Stewart A. Factor, William J. Weiner Parkinson's Disease. *Diagnosis and Clinical Management.* 2008. P. 819
45. Taba P., Asser T. Incidence of Parkinson's disease in Estonia. *Neuroepidemiology.* 2003. Vol. 22. №1. P. 41-45.
46. Twelves D., Perkins K. S., Counsell C. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2003. Vol. 18. №1. P. 19-31.
47. Van de Vijver D. A., Stricker B. H., Breteler M. M., Roos R. A., Porsius A. J., de Boer A. Evaluation of antiparkinsonian drugs in pharmacy records as a marker for Parkinson's disease. *Pharm. World Sci.* 2001. Vol. 23. №4. P. 148-152.
48. Van Den Eeden S. K., Tanner C. M., Bernstein A.L., Fross R. D., Leimpeter A., Bloch D. A., Nelson L. M. Incidence of Parkinson's Disease: Variation by Age, Gender, and Race/Ethnicity. *Am J Epidemiol.* 2003. Vol. 157. P. 1015-1022.
49. Yamawaki M., Kusumi M., Kowa H., Nakashima K. Changes in prevalence and incidence of Parkinson's disease in Japan during a quarter of a century. *Neuroepidemiology.* 2009. Vol. 32. P. 263-269.

*Работа поступила в редакцию
04.04.2016 г.*

*Принята к публикации
08.04.2016 г.*

УДК 614.2:330.36

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**MEASURES FOR REDUCING THE INFANT MORTALITY RATE IN THE CHECHEN REPUBLIC**

©Исакова П. В.

*Правительство Чеченской республики**Грозный, Россия**is.zara2017@yandex.ru*

©Isakova P.

*The Government of the Chechen Republic**Grozny, Russia**is.zara2017@yandex.ru*

Аннотация. Модернизация отечественной системы здравоохранения, нацеленная на повышение качества и доступности медицинской помощи населению, потребовала пересмотра критериев оценки качества и эффективности деятельности лечебно–профилактических учреждений, что повлекло за собой внедрение новых региональных моделей качества медицинской помощи. Такие модели предусматривают проведение системного анализа и управления показателями качества. Так, в 2011–2013 г. г. в Чеченской республике в структуре показателя младенческой смертности превалировала доля ранней неонатальной смертности, которая составила в 2011 г. $79,38 \pm 1,79\%$, в 2012 снизилась в 1,17 раза и составила $68,12 \pm 1,41\%$, а в 2013 г. существенно не изменилась и составила $67,05 \pm 1,59\%$ ($p=0,056$). За тот же период удельный вес постнеонатальной смертности в структуре младенческой смертности возрос более чем в 2 раза: с $6,19 \pm 0,13\%$ в 2011 г. до $14,85 \pm 0,30\%$ в 2012 и $12,50 \pm 0,29\%$ в 2013 г. Такое положение дел обосновывает целесообразность разработки дополнительных мероприятий по повышению качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года, предусматривающих внедрение модели качества, элементами которой являются субъекты, характеристики качества, качественные процессы медицинской помощи, инструментарий и функциональные элементы для оценки, ключевой элемент модели и тип управления качеством.

Abstract. Modernization of the national health system, aimed at improving the quality and accessibility of medical care to the population, demanded the revision of criteria for assessing the quality and performance of health care institutions that resulted in the implementation of new regional models of quality of care. Such models provide for a systematic analysis of the quality indicators. Thus, in 2011–2013 in the Chechen Republic in the structure of infant mortality has the largest share of early neonatal mortality, which amounted in 2011 $79,38 \pm 1,79\%$, in 2012 decreased by 1.17 times and amounted to $68,12 \pm 1,41\%$, and in 2013 have not changed significantly and amounted to $67,05 \pm 1,59\%$ ($p=0,056$). During the same period, the proportion of post–neonatal mortality in the structure of infant mortality has increased in more than 2 times: $6,19 \pm 0,13\%$ in 2011 to $14,85 \pm 0,30\%$ in 2012 and $12,50 \pm 0,29\%$ in 2013 This situation proves the necessity to develop additional measures to improve the quality of medical care to pregnant women, parturient women, puerperant women and children under 1 year, involving the introduction of quality models, elements of which are the subjects of models, quality metrics, quality processes of care, assessment tool, functional elements for assessment, a key element of the model and the type of quality management.

Ключевые слова: модель качества медицинской помощи, младенческая смертность, ключевой показатель качества.

Keywords: model of quality of care, infant mortality, a key indicator of quality.

Актуальность исследования. В процессе организации и оказания качественной медицинской помощи населению существенное значение имеют социально-экономические условия обслуживаемой территории, которые отражаются на результатах помощи и показателях функционирования системы здравоохранения [9, с. 3–9].

Разработка научно обоснованных мероприятий совершенствования медицинской помощи и организационно-методологических принципов ее оптимизации подразумевает проведение предварительного анализа особенностей формирования здоровья населения, в том числе в тех регионах, где влияние климатогеографических, экологических и социальных факторов значительно выражено [15, с. 3–7].

Модернизация отечественной системы здравоохранения, нацеленная на повышение качества и доступности медицинской помощи населению, потребовала пересмотра критериев оценки качества и эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), что повлекло за собой внедрение новых региональных организационно-функциональных моделей медицинской помощи населению [3].

Пролонгированная во времени сложная социально-экономическая ситуация в Чеченской республике оказала дополнительное влияние на потребность региона в оптимизации процессов организации медицинской помощи и обеспечения ее надлежащего качества [13].

Обеспечение качества медицинской помощи населению в переходный период, когда происходит замена одной модели организации помощи на другую, требует пересмотра привычных методов управления [16, с. 26–31; 17, с. 3–7]. В обязательном порядке должны быть решены проблемы оценки эффективности внедряемой модели, в том числе для обеспечения заявленного качества медицинской помощи.

Все сказанное актуализирует проведение целенаправленных исследований по разработке комплексных мероприятий совершенствования модели обеспечения качества медицинской помощи в Чеченской республике в сложившихся социально-экономических условиях.

Цель исследования: научно-методическое обоснование разработки и внедрения мероприятий по обеспечению снижения показателя младенческой смертности в Чеченской Республике посредством повышения качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям первого года жизни.

В *задачи исследования* входило формирование усовершенствованной модели обеспечения качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям первого года жизни в Чеченской республике.

Организация, материал и методы исследования.

В процессе исследования подразумевалось, что в основе медицинской помощи населению лежат единые организационные принципы. Вместе с тем принималось во внимание, что социально-экономические условия развития региона оказывают значительное влияние на выбор форм и методов организации помощи. Среди таких условий были выделены [12, с. 5–11; 14, с. 50–52]:

1. Численность населения и плотность его проживания;
2. Специфика труда и степень хозяйственно-бытовой устроенности населения;
3. Особенности условий жизни, обычаев, образовательного и культурного уровней населения республики;

4. Состояние транспортных коммуникаций и территориальная удаленность врачебной помощи (в том числе специализированной) от мест проживания пациентов;
5. Техническая обеспеченность средствами связи;
6. Обеспеченность специалистами учреждений здравоохранения;
7. Оснащение лечебно-профилактических учреждений медицинским оборудованием.

Перечисленные позиции определили доступность медицинской помощи населению Чеченской республики и возможность достижения целевых показателей качества медицинской помощи.

В процессе настоящего исследования одним из важнейших показателей состояния здоровья и уровня жизни населения Чеченской республики был определен показатель младенческой смертности.

Младенческая смертность (смертность среди детей младше одного года) рассматривалась также как один из ключевых показателей качества функционирования системы здравоохранения в республике.

Помимо этого, оценивалась перинатальная смертность как статистический показатель, отражающий все случаи смерти плода или новорожденного в период от 22-й недели беременности до 7 суток после рождения (перинатальный период). Перинатальная смертность включала антенатальную смертность — в период от 22 недель беременности до начала родов, интранатальную — во время родов, а также раннюю неонатальную — до 7 суток после родов [10].

В рамках настоящего исследования интранатальная и ранняя неонатальная смертность учитывались отдельно в структуре младенческой смертности. Помимо этого, учитывались поздняя неонатальная смертность, которая определялась как смертность детей после 7 и до 28 полных дней жизни, а также постнеонатальная смертность — как смертность детей с 29 дня жизни до 1 года.

Настоящее исследование предусматривало анализ причин смерти плода и новорожденного: асфиксии, врожденных аномалий, дыхательных расстройств, инфекционных заболеваний, осложнений беременности и родов.

Анализировались также факторы риска гибели плода и новорожденного: возраст матери, семейное положение, вредные условия труда матери, вредные привычки, сопутствующая экстрагенитальная патология (все заболевания кроме гинекологических), количество предыдущих родов, масса плода, состояние плода при рождении, действия медицинского персонала.

Все факторы, способные повлиять на показатель младенческой смертности, были структурированы как социально-гигиенические, биологические и медицинские факторы [2, с. 4–6].

Социально-гигиенические факторы включали экологические, профессиональные вредности и вредные привычки.

Биологические факторы включали наличие наследственной отягощенности по врожденным порокам развития и хромосомным аномалиям.

Медицинские факторы, способные повлиять на показатель младенческой смертности, включали наличие у женщин сопутствующей экстрагенитальной и гинекологической патологии, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, отсутствие адекватной прегравидарной подготовки, осложненное течение беременности, а также неадекватную пренатальную диагностику [1, с. 3–4].

Младенческий возраст (от рождения до года) подразделялся на период новорожденности (первые 4 недели после рождения) и грудной возраст (от 4 недель до 1 года) [7].

При разработке мероприятий по снижению младенческой смертности в Чеченской республике посредством обеспечения высокого качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года в процессе настоящего

исследования использовалась концепция всеобщего менеджмента качества (TQM) в здравоохранении, представленная следующим образом [5]:

–ориентация на пациента, соответствие его ожиданиям и современному уровню развития науки и технологии;

–лидирующая роль руководства системы здравоохранения Чеченской республики в создании необходимых условий для обеспечения надлежащего качества медицинской помощи на территории республики;

–вовлеченность широких слоев медицинского сообщества республики в деятельность по управлению качеством медицинской помощи;

–процессный подход к ресурсам и деятельности;

–системный подход, объединяющий все процессы, направленный на пациента;

–постоянное улучшение и совершенствование процессов на основании анализа результатов;

–принятие решений, основанных на доказанных фактах;

–использование медицинских технологий, доказавших свою эффективность и актуальность;

–организацию внутриведомственного и межведомственного взаимодействия в интересах пациента.

В процессе исследования термин «модель» трактовался как некий объект, отражающий важнейшие особенности изучаемого явления (процесса) [8].

Под моделью качества подразумевалось схематичное описание качества медицинской помощи как абстрактного объекта взаимодействия конкретных субъектов (пациенты, медицинский персонал, органы управления здравоохранением, государство) в конкретных процессах (циклических повторяющихся действиях), выполнение которых позволяло достигнуть запланированных результатов, удовлетворяющих потребности вышеназванных субъектов.

Качество медицинской помощи трактовалось как характеристика соответствия конкретного результата медицинской помощи обоснованному прогнозу, ожидаемому в аналогичных случаях [6].

С другой стороны, качество медицинской помощи рассматривалось в трех направлениях, соответствующих «триаде Донабедиана», — качество структуры, качество процесса и качество результата [11, с. 4–9].

Результаты исследования.

Результатом настоящего исследования явилась разработка модели качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года, максимально приближенная к индустриальной модели качества.

Основными элементами модели, помимо субъектов, были определены характеристики качества, качественные процессы медицинской помощи, инструментарий для оценки, функциональные элементы для оценки, ключевой элемент модели и тип управления качеством.

К субъектам модели качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года были отнесены:

–пациенты — внешние потребители медицинской помощи;

–медицинский персонал — исполнители, внутренние потребители медицинской помощи;

–государство — социальный гарант качественной медицинской помощи;

–органы управления здравоохранением — структуры, обеспечивающие необходимые и достаточные условия для оказания качественной медицинской помощи;

–лечебно-профилактические учреждения — поставщики медицинских услуг;

–фонды обязательного медицинского страхования и страховые медицинские

организации — структуры основного источника финансирования.

К характеристикам качества были отнесены доступность, своевременность, эффективность, непрерывность, безопасность медицинской помощи, высокая квалификация медицинского персонала, а также уважение к пациентам и участие в их жизни в виде профессиональной врачебной деятельности, основанной на гуманизме и понимании социальной значимости труда медицинских работников.

Качественная помощь позиционировалась как результат качественного процесса.

К инструментарию для оценки были отнесены:

- оценка потребностей пациентов;
- оценка степени удовлетворенности пациентов оказанной помощью;
- оценка тяжести состояния пациентов;
- степень сложности курации пациентов в зависимости от клинических состояний и заболеваний;
- оценка качества жизни пациентов после завершения медицинских вмешательств;
- уровень практических рекомендаций;
- уровень информатизации процессов;
- уровень использования статистического анализа.

К функциональным единицам оценки модели были отнесены процесс, структура, результат.

Ключевым элементом модели качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года стал процессный анализ, методика проведения которого предусматривала идентификацию, проектирование процессов с последующим их непрерывным совершенствованием.

Основным типом управления результатом стало управление по отклонениям, когда снижение частоты отклонений в ключевых процессах гарантировало бы оптимальный и научно обоснованный результат.

Методика процессного анализа предусматривала проведение анализа качества структуры, качества процессов и качества результатов.

В рамках оценки качества структуры анализировались условия оказания медицинской помощи и следующие показатели:

- квалификация медицинских и управленческих кадров;
- кадровый состав ЛПУ различных уровней;
- состояние материально-технической базы и оборудования ЛПУ различных уровней;
- состояние зданий и помещений ЛПУ различных уровней;
- лекарственное обеспечение в ЛПУ различных уровней;
- наличие и пополнение расходных материалов в ЛПУ различных уровней;
- рациональность использования иных видов ресурсов в ЛПУ различных уровней.

В рамках оценки качества процессов оценивалась медицинская помощь на соответствие Порядкам оказания и Стандартам медицинской помощи. Помимо этого, учитывались показатели динамики использования телекоммуникационных возможностей консультирования и скорость транспортировки пациентов при аналогичных клинических состояниях с учетом принадлежности ЛПУ к одному из трех уровней, а также территориальной удаленности места проживания пациентов от места оказания медицинской помощи.

Именно поэтому в целях снижения показателя младенческой смертности в Чеченской республике посредством обеспечения высокого качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам, и детям до 1 года в настоящем исследовании все процессы медицинской помощи были структурированы следующим образом:

- Основные;
- Вспомогательные;

–Обслуживающие.

В рамках обозначенной структуры были определены процессы, которые в первую очередь нуждались в совершенствовании: маршрутизация пациентов, обеспечение транспортных коммуникаций, телекоммуникационное консультирование по вопросам диагностики и лечения.

В рамках *оценки качества результатов* проводилось сравнение фактически достигнутых результатов с ранее анонсированными ключевыми показателями.

Важное значение имела координация комплексных мероприятий в рамках различных процессов, в том числе целевых консультаций, проводимых клиническими специалистами и руководителями органов управления здравоохранением [4].

Фрагментом процессного анализа стал анализ младенческой смертности, в результате которого за период 2011–2013 г. г. было установлено максимальное значение показателя в 2012 г. — 22,9 случаев на 1000 новорожденных. Темп роста показателя в 2012 г. составил 118,04%.

Анализ младенческой смертности включал также анализ структуры показателя. Было установлено, что за весь анализируемый период в структуре показателя превалировала доля ранней неонатальной смертности, которая составила в 2011 г. $79,38 \pm 1,79\%$, в 2012 снизилась в 1,17 раза и составила $68,12 \pm 1,41\%$, а в 2013 г. существенно не изменилась и составила $67,05 \pm 1,59\%$ ($p=0,056$).

За анализируемы период удельный вес постнеонатальной смертности в структуре младенческой смертности возрос в 2 раза: с $6,19 \pm 0,13\%$ в 2011 г. до $14,85 \pm 0,30\%$ в 2012 и $12,50 \pm 0,29\%$ в 2013 г.

Следует отметить, что показатель постнеонатальной смертности имел самый высокий темп роста, который в 2012 г. составил 283,33%.

Отдельного внимания заслуживал анализ суммарного показателя антенатальной + интранатальной смертности. Смертность жизнеспособного плода до начала родовой деятельности у матери соответствовала антенатальной. Смертность жизнеспособного плода в родах соответствовала интранатальной.

Суммарный показатель антенатальной + интранатальной смертности в 2011 г. составил 6,4 случаев на 1000 рожденных детей, в 2012 г. увеличился в 1,75 раза и составил 11,2 случаев на 1000 рожденных детей. Темп роста показателя в 2012 г. составил 175,00%, что соответствовало по величине 2-ой ранговой позиции после показателя постнеонатальной смертности. В 2013 г. суммарный показатель антенатальной + интранатальной смертности составил 8,9 случаев на 1000 рожденных детей. Темп убыли показателя в 2013 г. составил 79,46%. Однако величина суммарного показателя в 2013 г. оставалась в 1,39 раза превосходящей аналог 2011 г. Такое положение дел потребовало разработки дополнительных мероприятий по повышению качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года.

Так, в рамках разработанной модели качества медицинской помощи был реструктурирован процесс профилактики перинатальной гибели плода. Следует отметить, что поражения плода и новорожденного, обусловленные состояниями матери, осложнениями беременности, родов и родоразрешения (P00–P04), в структуре причин перинатальной смертности занимали одну из лидирующих позиций. Чтобы названный процесс профилактики осуществлялся на качественно новом уровне, потребовалось усовершенствовать ряд вспомогательных и обслуживающих процессов.

Для оказания медицинской помощи в период беременности и родов потоки женщин были разделены в зависимости от течения беременности и наличия рисков для здоровья самих женщин и плода. Такое разделение потоков было закреплено нормативно в подпрограмме «Охрана здоровья матери и ребенка» государственной программы «Развитие здравоохранения до 2020 года».

Помимо этого, были подготовлены и утверждены приказы Министерства

здравоохранения Чеченской республики от 15.01.2014 г. №10 и от 04.08.2015 г. №133 «О порядке маршрутизации детского населения», которые также предусматривали 3-х уровневую систему оказания медицинской помощи.

В рамках совершенствования обслуживающих процессов медицинской помощи были разработаны и внедрены клинические протоколы первичной реанимации новорожденных (приказ Министерства здравоохранения Чеченской республики от 23.12.2014 г. №308).

В рамках совершенствования качества структуры медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года жизни была утверждена структура коечной сети медицинских организаций различных организационно-правовых форм, что позволило реструктуризировать коечный фонд республики в соответствии со среднероссийскими показателями обеспеченности населения койками (приказ Министерства здравоохранения Чеченской республики от 20.12.2013 г. №305).

И, наконец, управление качеством структуры медицинской помощи предусматривало организацию выездных сертификационных и симуляционно-тренинговых циклов для акушеров-гинекологов, неонатологов, педиатров и реаниматологов.

Заключение.

В 2011–2013 г.г. в Чеченской республике наблюдались неудовлетворительные социально-демографические показатели, в том числе, младенческой смертности, что послужило основанием для разработки дополнительных мероприятий по повышению качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и детям до 1 года, предусматривающих внедрение модели качества, элементами которой являются субъекты, характеристики качества, качественные процессы медицинской помощи, инструментарий и функциональные элементы для оценки, ключевой элемент модели и тип управления качеством.

Список литературы:

1. Горяинова И. Л. Медико-социальные проблемы младенческой смертности, пути ее снижения и профилактики: дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. 176 с.
2. Гостева Е. О. Акушерские аспекты младенческой смертности от врожденных пороков развития в Пермском крае: дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2013. 155 с.
3. Дудов А. С. Эволюция методов оценки эффективности и качества медицинской помощи // Управление экономическими системами. 2010. №4. Режим доступа: <http://uecs.ru/marketing/item/246-2011-03-24-12-47-58> (дата обращения 01.04.2016).
4. Егиазарян А. В., Думанян Г. Д. Особенности организации лечебно-профилактической помощи населению на региональном уровне // Наука и Здравоохранение. 2009. №3. Режим доступа: <http://www.med-practic.com/rus/174/15799/article.more.html> (дата обращения 31.03.2016).
5. Комаров Ю. М. Как обеспечить качество медицинской помощи? // Сайт Российской Медицинской Ассоциации. 2012. Режим доступа: <http://glavmedinfo.ru/page/adaptive/id75352/blog/115133/?ssoRedirect=true> (дата обращения 01.04.2016).
6. Мелянченко Н. Качество медицинской помощи. Уточним смысл привычного понятия // Аналитическая статья. Режим доступа: <http://www.medlinks.ru/> (дата обращения 01.04.2016).
7. Младенец. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Младенец> (дата обращения 03.04.2016).
8. Модель // FB.ru. Режим доступа: <http://fb.ru/article/145852/model-vidyi-modeley-ponyatie-i-opisanie> (дата обращения 01.04.2016).
9. Новокрещенова И. Г. Социально-экономические и организационные основы функционирования территориального (муниципального) здравоохранения: дис. ... д-ра медицинских наук. СПб., 2009. 319 с.

10. Перинатальная смертность. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Перинатальная_смертность (дата обращения 03.04.2016).
11. Семенова Н. В. Анализ готовности персонала психиатрических учреждений к переходу на индустриальную модель управления качеством медицинской помощи: методические рекомендации. СПб.: отделение научно-медицинской информации Санкт-Петербургского НИПИ им. В. М. Бехтерева, 2012. С. 4–9.
12. Стародубов В. И. Экономическая эффективность и развитие регионального здравоохранения // Медицина. 2002. №2. С. 5–11.
13. Стратегия социально-экономического развития Чеченской Республики до 2020 года. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/216/4979.php> (дата обращения 01.04.2016).
14. Суслин С. А. Организация медицинской помощи сельскому населению Самарской области // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2004. №5. С. 50–52.
15. Шабунова А. А. Здоровье населения России: состояние и динамика. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. 408 с.
16. Щепин О. П. Здоровье населения — основа развития здравоохранения М.: Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, 2009. 376 с.
17. Щепин О. П. О развитии здравоохранения российской Федерации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. №5. С. 3–7.

References:

1. Goryainova I. L. Mediko-sotsial'nye problemy mladencheskoi smernosti, puti ee snizheniya i profilaktiki: dis. ... kand. med. Nauk. Moscow, 2010, 176 p.
2. Gosteva E. O. Akusherskie aspekty mladencheskoi smernosti ot vrozhdennykh porokov razvitiya v Permskom krae: dis. ... kandidata meditsinskikh nauk, Perm, 2013, 155 p.
3. Dudov A. S. Evolyutsiya metodov otsenki effektivnosti i kachestva meditsinskoi pomoshchi. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami. 2010. №4. Available at: <http://uecs.ru/marketing/item/246-2011-03-24-12-47-58>, accessed 01.04.2016.
4. Egiazaryan A. V., Dumanyan G. D. Osobennosti organizatsii lechebno-profilakticheskoi pomoshchi naseleniyu na regional'nom urovne. Nauka i Zdravookhranenie, 2009, no. 3. Available at: <http://www.med-practic.com/rus/174/15799/article.more.html> /, accessed, 31.03.2016.
5. Komarov Yu. M. Kak obespechit' kachestvo meditsinskoi pomoshchi? Analiticheskaya stat'ya. Sait Rossiiskoi Meditsinskoi Assotsiatsii. 2012. Available at: <http://glavmedinfo.ru/page/adaptive/id75352/blog/115133/?ssoRedirect=true>, accessed 01.04.2016.
6. Melyanchenko N. Kachestvo meditsinskoi pomoshchi. Utochnim smysl privychnogo ponyatiya. Analiticheskaya stat'ya. Rezhim dostupa: Istochnik: medlinks.ru, accessed 01.04.2016.
7. Mladenets. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Mladenets>, data obrashcheniya 03.04.2016.
8. Model. Available at: FB.ru: <http://fb.ru/article/145852/model-vidyi-modeley-ponyatie-i-opisanie>, accessed 01.04.2016.
9. Novokreshchenova I. G. Sotsial'no-ekonomicheskie i organizatsionnye osnovy funktsionirovaniya territorial'nogo (munitsipal'nogo) zdravookhraneniya: dis. ... doktora meditsinskikh nauk. St. Petersburg, 2009, 319 p.
10. Perinatal'naya smernost'. Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Perinatal'naya_smernost', accessed 03.04.2016.
11. Semenova N. V. Analiz gotovnosti personala psikiatricheskikh uchrezhdenii k perekhodu na industrial'nyuyu model' upravleniya kachestvom meditsinskoi pomoshchi. Metodicheskie rekomendatsii. St. Petersburg, Otdelenie nauchno-meditsinskoi informatsii Sankt-Peterburgskogo NIPI im. V. M. Bekhtereva, 2012, pp. 4–9.
12. Starodubov V. I. Ekonomicheskaya effektivnost' i razvitie regional'nogo zdravookhraneniya. Meditsina, 2002, no 2, pp. 5–11.

13. Strategiya sotsial'no–ekonomicheskogo razvitiya Chechenskoj Respubliki do 2020 goda (kratkaya versiya). Available at: <http://pandia.ru/text/77/216/4979.php>, accessed 01.04.2016.

14. Suslin S. A. Organizatsiya meditsinskoj pomoshchi sel'skomu naseleniyu Samarskoj oblasti. Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny, 2004, no. 5, pp. 50–52.

15. Shabunova A. A. Zdorov'e naseleniya Rossii: sostoyanie i dinamika. Vologda: ISERT RAN, 2010, 408 p.

16. Shchepin O. P. Zdorov'e naseleniya — osnova razvitiya zdravookhraneniya, Moscow, Natsional'nyi NII obshchestvennogo zdorov'ya RAMN, 2009, 376 p.

17. Shchepin O. P. O razvitii zdravookhraneniya rossijskoj Federatsii. Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny, 2013, no. 5, pp. 3–7.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
21.04.2016 г.*

УДК 342.552

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО
САМОУПРАВЛЕНИЯ КАК ИНСТИТУТА ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF TERRITORIAL
PUBLIC SELF-GOVERNMENT AS AN INSTITUTION OF CIVIL SOCIETY
IN THE RUSSIAN FEDERATION**©*Неустроев А. Н.**Сахалинский гуманитарно-технологический институт
г. Южно-Сахалинск
neystroew@yandex.ru*©*Neustroev A.**Sakhalin humanitarian-technological Institute
Yuzhno-Sakhalinsk
neystroew@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассмотрены вопросы становления и развития такого института народовластия как территориальное общественное самоуправление. Проведенное исследование позволило выделить этапы становления местного самоуправления как формы организации публичной самоуправляющейся власти в правовой системе Российской Федерации.

Abstract. The article considers problems of formation and development of such Institute democracy as a territorial public self-government. The research allowed to allocate stages of formation of local self-government as a form of public self-governing authority in the legal system of the Russian Federation.

Ключевые слова: конституция, демократия, местное самоуправление, территориальное общественное самоуправление.

Keywords: constitution, democracy, local self-government, territorial public self-government.

Важным признаком демократического общества является участие граждан в решении проблем своей общины и региона непосредственно через созданные ими институты местного самоуправления. Самоуправление приобретает специфические черты в каждой стране, однако, в западных демократических странах исторически сформировались такие модели организации власти на местах, как континентальная и англосаксонская, на одну из которых, как правило, ориентируются системы самоуправления в молодых демократиях и переходных обществах. Одновременно они вносят и свои особые черты в развитие механизмов самоуправления, решение вопросов взаимодействия личности — территориальной общины — власти (местной и центральной).

В Российской Федерации данный процесс имеет глубокие исторические корни со времен Киевской Руси, княжеств и пр. [1, с. 76–87]. Однако, с правовой точки зрения, начальный этап становление и развитие территориального общественного самоуправления

как института гражданского общества связан с трансформацией «советской власти» на местах в современную систему самоуправления (учредительный этап).

В общем, развитие территориального общественного самоуправления как института гражданского общества в Российской Федерации прошел динамический период становления. Началом его возрождения (в широком смысле) принято считать 12 декабря 1993 г., когда состоялись первые демократические выборы, на которых были избраны депутаты не только в Государственную думу Российской Федерации, но и в местные советы.

Хотя после этих выборов «в основном местные советы по всей РФ все-таки оставались по своему составу коммунистическими (большинство депутатского корпуса были членами КП РФ), однако во многих городах и в некоторых регионах местные советы уже были или некоммунистическими, или же имели в своем составе многочисленные демократические депутатские группы» [2, с. 118–122]. Кроме того, даже советы с коммунистическим большинством или возглавляемые коммунистами, не говоря уже о новоизбранных советах с демократическим большинством, стремились получить определенную автономию в отношении своей деятельности в сфере обеспечения потребностей местного населения [3, с. 211].

Ряд объективных факторов: возникновение глубоких противоречий в пределах советов, а также между советами и партийными комитетами, отсутствие опыта у нового руководства советов, недостаточное нормативно-правовое регулирование местного самоуправления вызывали конфликты между органами власти различных уровней. «Все это происходило на фоне реформирования партийной и государственной жизни, поэтому в сфере самоуправления почти не получалось в то время выйти за рамки сугубо формальных изменений» [4, с. 211]. В частности, принят 9 апреля 1990 Закон СССР «Об основных принципах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР» [5] был очень коротким и слишком общим и не предусматривал никаких механизмов по решению назревших проблем, что актуализировало необходимость выработки новых, более действенных законов.

Следовательно, есть основания связывать возрождение местного самоуправления в России с теми процессами, которые начались после принятия Декларации о государственном суверенитете Российской Федерации 12.06.1990 г. [6] и соответствующего ей по содержанию Закона от 22.10.1992 г. «О внесении изменений и дополнений в Закон РСФСР «О местном самоуправлении в РСФСР» [7]. Законом возвращен в потребление сам термин «местное самоуправление» и отменено подчинение советов и их исполнительных органов по вертикали, что означало отказ от принципа «демократического централизма» [8, с. 134]. Совет был освобожден из-под опеки партийных комитетов, определены исключительные полномочия советов каждого уровня, введена коммунальная собственность, выведены местные бюджеты из государственного. Это был шаг к закреплению на законодательном уровне самостоятельности советов: организационно–правовой и финансово–материальной.

Однако, ликвидировав «структурное двоевластие» советов, закон не избежал возникновения «функционального», поскольку ст. 2 закреплялось, что к «системе местного самоуправления относятся: сельские, поселковые, районные, городские, районные в городах, областные советы народных депутатов и их исполнительные органы, которые являются государственными органами местного самоуправления».

Несмотря на то, что согласно положениям действующей на то время Конституции (1978 г.) вся власть в РФ сосредоточивалась в руках Советов, вопрос роспуска местных советов всех уровней принадлежал к компетенции Государственной думы Российской Федерации, что также противоречило принципам самоуправления и было, по сути, остатком «демократического централизма».

После утверждения в 1991 г. должности Президента была сформирована исполнительная вертикаль государственной власти на местах из представителей Президента в областях и районах, в компетенцию которых входило общее руководство местными

государственными администрациями, выполнение районного и областного бюджетов, контроль за соблюдением действующего законодательства.

С принятием новой редакции Закона РФ от 6 июля 1991 года №1550-1 «О местном самоуправлении в РСФСР» [9] местные советы были окончательно «разгосударствлены», за исключением районных и областных. Последние лишались своих исполнительных органов, функции которых переходили к местным государственным администрациям, которые принадлежали к вертикали государственной исполнительной власти, созданной при институте представителей Президента. Итак, за районными и областными, городскими советами (кроме советов базового уровня) оставались исключительно представительские функции. В то же время изменение названия этого закона указывало на утверждение не только местного, но и регионального самоуправления. Этот «новый дуализм», по убеждению Б. А. Руснака, вызвал нездоровую конкуренцию между должностными лицами, усилил конфликты между органами местного самоуправления и администрациями и их руководством [10, с. 6].

Следующим шагом стала реформа местного самоуправления в октябре 1993 г. «Тогда с небольшим интервалом вышли два Указа Президента РФ — «О реформе представительных органов власти и органов местного самоуправления в Российской Федерации» (от 9 октября 1993 г. № 1617) и «О реформе местного самоуправления в Российской Федерации» (от 26 октября 1993 г. № 1760) [11]. И в дальнейшем инициатива в проведении муниципальной реформы принадлежала преимущественно Президенту РФ, который позднее издал на эту тему еще два Указа — «О мерах по обеспечению реформы местного самоуправления» (от 21 марта 1994 г. №557) [12] и «Об основных направлениях реформы местного самоуправления в Российской Федерации» (от 11 июня 1997 г. №568) [13]. Ни один из этих документов не содержал четкого объяснения пользы (общественно значимых целей) проводимой муниципальной реформы. Единственную попытку хоть как-то официально заявить о смысле создания местного самоуправления можно обнаружить только в преамбуле Указа Президента РФ от 9 октября 1993 г. №1617 «О реформе представительных органов власти и органов местного самоуправления»: «в целях обеспечения подлинного народовластия и реализации конституционного принципа разделения властей». И до сих пор возникают сомнения в том, что решения именно этой задачи ждут люди от местной власти» [14, с. 15].

Во время выборов 1994 г. председатели советов всех уровней (за исключением районных в городах) избирались населением соответствующих административно–территориальных единиц. Во многом это расценивалось как усиление статуса не только указанных должностных лиц, но и местного и регионального самоуправления в целом, поскольку на всех административно–территориальных уровнях при непосредственном участии населения создавалась полноценная организационная структура системы местного самоуправления. Однако, компетенция Государственной думы об отмене решений местных советов и их роспуске оставалась за ней и в определенной степени нивелировало самостоятельность местных советов.

Такая модель организации местного самоуправления получила преимущественно неоднозначные оценки ученых. Одни указывали на провоцирование ею сепаратистских настроений некоторых вновь избранных председателей; вторые — на угрозу восстановления «демократического централизма»; третьи отмечали, что с ее введением начался период «острого кризиса и конфронтации органов государственной власти» [15] и ослабление исполнительной ветви, с чем, в частности, в то время не хотел согласиться новоизбранный Президент Б. Н. Ельцин, настаивая на восстановлении исполнительной вертикали. В этой ситуации активизировался поиск приемлемой модели местного самоуправления и его взаимодействия с институтами государственной власти.

В конце концов, новый Федеральный закон от 28.08.1995 № 154-ФЗ (ред. от 21.07.2005) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [16] был введен в действие путем заключения договоренностей между Государственной думой и

Президентом, которые восстановили модель местного самоуправления, действующую на основании Закона 1992 г., то есть были возвращены местные государственные администрации, которые подчинялись по вертикали исполнительной власти снизу вверх, а исполкомы снова были ликвидированы; формальное самоуправления оставалось только на уровне населенных пунктов. Система управления на местах имела, кроме того, еще один противоречивый момент: председатель совета (самоуправление) и глава соответствующей государственной администрации (государственная власть) сочетались в одном и том же лице, к тому же выбранным всем населением именно как председатель совета, тогда как право назначения руководителей администраций получил Президент.

Закон был подвергнут уничтожающей критике за отступление от достижений предыдущего периода в развитии местного и регионального самоуправления и демократизации системы властных отношений в целом, а также за пренебрежение к Конституции РФ, которая могла применяться только в части, которая не противоречила конституционному договору.

Следующий этап в становлении и развитии территориального общественного самоуправления как института гражданского общества в Российской Федерации — конституционный. Система местного самоуправления, основные принципы которой были определены в 1995 г., была закреплена в Главе 8 Конституции Российской Федерации 1996 г. Кроме отдельного раздела, местному самоуправлению в Конституции были посвящены также отдельные статьи (более 20). Немало вопросов становления и развития местного самоуправления Конституция оставалась для урегулирования отдельными законами.

С принятием Конституции были завершены поиски приемлемого варианта местного самоуправления в РФ в целом. Закрепление основных принципов местного самоуправления в положениях Основного Закона вывели его «на уровень одного из ведущих институтов демократического конституционного строя». Однако, раздел Конституции, посвященный местному самоуправлению, по признанию юристов, был принят в несовершенной редакции (в частности, по сравнению с другими проектами Конституции, которые дебатировались в первой половине 90-х г. г.). Определяя местное самоуправление как важный элемент конституционного строя, он даже теоретически не обозначил «места и роли местного самоуправления в системе демократических институтов государства», а также не дал надлежащей значимости тем положениям, которые могли бы способствовать внедрению в жизнь основных требований Европейской хартии местного самоуправления о «реальной способности» местной власти решать публичные дела «под свою ответственность и в интересах местного населения».

Следующей вехой в истории развития местного самоуправления стал принятый в 1997 г. Закон «О местном самоуправлении в РФ». Этим законом был введен институт сельского, поселкового, городского головы; разделены должности председателя районного и областного советов и глав районной и областной государственных администраций. В нем впервые констатировались принципы государственной поддержки, гарантии и судебной защиты местного самоуправления. Так же впервые в нем было определено, что первичным субъектом местного самоуправления, основным носителем его функций и полномочий является не их исполнительные органы, как это утверждалось в предыдущих законах, а территориальная община села, поселка, города (ст. 6). Законодательно были введены такие процедурные механизмы самоуправления, как местные инициативы и общественные слушания. К новым положениям относятся также разграничения полномочий органов самоуправления на собственные и делегированные государством.

В то время Конституция была адаптирована к новым условиям с помощью многочисленных поправок, которые впервые в современной истории предоставили представительным органам право принимать уставы территориальных общин (ст. 19), хотя процесс наработки этих нормативно-правовых актов до сих пор не стал распространенной практикой.

Важное место в системе правового обеспечения местного самоуправления занимает Федеральный закон от 27.05.2003 №58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации», который был принят привлечь в развитие конституционных положений, учитывая приоритеты Концепции административной реформы [17] в части реформирования организации территориального устройства и системы местного самоуправления.

Дальнейший этап реформирования с введением принципа партийного квотного представительства во всех государственных органах и внедрение партийных избирательных систем на национальном и местном уровнях привели к окончательному разбалансированию политической системы государства как на национальном, так и на местном уровнях, чем начат новый этап построения местной власти — неоконституционный. Для него характерно, что функционирование институтов местного самоуправления в значительной степени зависит от личных качеств людей, которые в них заняты, а эти качества, в свою очередь, определяются тем, какие именно людей удастся выбрать по той или иной избирательной системе.

Впоследствии все проходившие выборы на местном уровне (для избрания депутатов сельских и поселковых советов и сельских, поселковых и городских голов) подвергаются критике в связи с высокой значимостью персоналий, выбранных территориальной общиной. В связи с этим на неоконституционном этапе изменения в Главный закон РФ не вносились, а напротив принимались многочисленная поправки в Закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Таким образом, совокупность законов и подзаконных актов, принятых со времен распада СССР, заложила правовые основы для того, чтобы местное самоуправление за определенный период развило свой потенциал.

Организационные аспекты становления территориального общественного самоуправления как института гражданского общества в Российской Федерации существенно зависят от административно-территориального устройства, оптимизация которого является стратегической задачей для каждого независимого государства, ведь от него зависит уровень консолидации общества. Нынешнюю структуру административного устройства в его вертикальном и горизонтальном измерениях Россия в основном унаследовала от РСФСР. Поэтому этой системе свойственны высокая степень централизации власти и отсутствие возможностей органам местного самоуправления реализовывать эффективную политику на местах и оказывать качественные услуги гражданам.

Рассмотренное в теоретико-правовом измерении развитие местного самоуправления и административно-территориального устройства показал сложность и противоречивость этого процесса. Проведенное исследование позволило выделить этапы становления местного самоуправления как формы организации публичной самоуправляющейся власти в правовой системе Российской Федерации:

–учредительный (1990–1996 г. г.) — поиск приемлемой модели организации местной власти;

–конституционный (1996–2004 г. г.) — перенос элементов демократической системы на основе советской модели власти: принятие Конституции и законодательства о местном самоуправлении, начало административной реформы, наработка различных законопроектов по изменению административно-территориального устройства, институтов местного самоуправления, что в целом показало отсутствие комплексного, системного подхода к развитию законодательства о местном самоуправлении;

–неоконституционный (2004 г. г. — наше время) — разбалансировка системы власти на всех уровнях, чрезмерная политизация органов местной власти, рост конфликтных ситуаций между субъектами власти, между ними и общинами.

Обобщая вышеизложенное, отметим, что дальнейшее становление территориального общественного самоуправления как института гражданского общества в Российской Федерации связано с реформированием. Впрочем, ограниченность социальной

ответственности у носителей публично–властных отношений и отсутствие правового закрепления статуса территориальных общин сдерживает процессы развития местных и региональных демократий в рамках общегосударственной стратегии децентрализации, на первый план выходят вопросы разграничений полномочий.

Список литературы:

1. Локшина К. Н. Местное самоуправление в России: самобытная история формирования (до начала XX в.) // Локус: люди, общество, культуры, смыслы. 2014. №2. С. 76–87.
2. Грудинин Н. С. Пути повышения эффективности реализации представительной функции Государственной Думы Российской Федерации // Вестник Северо–Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. 2013. №5. С. 118–122.
3. Потякин А. А. Правовое регулирование выборов в России: очерки истории. Часть 1. Первая Государственная Дума. СПб.: Санкт–Петербургский университет МВД России, 2001. С. 54.
4. Кынев А. В., Любарев А. Е. Партии и выборы в современной России. Эволюция и деволуция. М.: Новое литературное обозрение, 2011. С. 211.
5. Закон СССР от 9 апр. 1990 «Об основных принципах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР». Ведомости Съезда народных депутатов СССР и Верховного Совета СССР. 1990. №16. Ст. 267.
6. Декларация СНД РСФСР от 12.06.1990 №22-1 «О государственном суверенитете Российской Советской Федеративной Социалистической Республики».
7. Закон РФ от 22.10.1992 № 3703-1 «О внесении изменений и дополнений в Закон РСФСР «О местном самоуправлении в РСФСР»» (утратил силу с 1 января 2009 года в связи с принятием Федерального закона от 06.10.2003 №131ФЗ).
8. Кряклина Т. Ф. Этнополитические и правовые проблемы федерализма в России (электронное учебное пособие) // Успехи современного естествознания. 2010. №2. С. 134.
9. Закон РФ от 6 июля 1991 года №1550-1 «О местном самоуправлении в РСФСР (утратил силу с 1 января 2009 года в связи с принятием Федерального закона от 06.10.2003 №131ФЗ).
10. Основы местного самоуправления в РФ: в 2 ч. / Сост. Б. А. Руснак. Черновцы: ЧМГС Буковинское Партнерское Агентство, 2004. Ч. 1. С. 6.
11. Указ Президента РФ от 26.10.1993 № 1760 (ред. от 22.12.1993) «О реформе местного самоуправления в Российской Федерации» (вместе с «Положением об основах организации местного самоуправления в Российской Федерации на период поэтапной конституционной реформы») (Утратил силу).
12. Указ Президента РФ от 21.03.1994 №557 «О мерах по обеспечению реформы местного самоуправления».
13. Указ Президента РФ от 11.06.1997 №568 (ред. от 27.06.2000) «Об основных направлениях реформы местного самоуправления в Российской Федерации» (утратил силу в связи с изданием Указа Президента РФ от 28.05.2004 N 701).
14. Лексин В. Н. Местное самоуправление и местная власть в современной России // Проблемный анализ и государственно–управленческое проектирование. 2011. №4. С. 15.
15. Холопов В. А. Трансформация института территориального общественного самоуправления России: история организационных правовых изменений и современное состояние // История государства и права. 2013. №4. С. 24–27.
16. Федеральный закон от 28.08.1995 №154-ФЗ (ред. от 21.07.2005) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (Утратил силу).
17. Указ Президента РФ от 06.07.1995 №673 «О разработке концепции правовой реформы в Российской Федерации».

References:

1. Lokshina K. N. Mestnoe samoupravlenie v Rossii: samobytnaya istoriya formirovaniya (do nachala XX v.). Lokus: lyudi, obshchestvo, kul'tury, smysly. 2014. № 2. Pp. 76-87.
2. Grudin N. S. Puti povysheniya effektivnosti realizatsii predstavitel'noi funktsii Gosudarstvennoi Dumy Rossiiskoi Federatsii. Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M. K. Ammosova, 2013, №5, pp. 118–122.
3. Potyakin A. A. Pravovoe regulirovanie vyborov v Rossii: ocherki istorii. Chast' 1. Pervaya Gosudarstvennaya Duma. SPb.: Sankt-Peterburgskii universitet MVD Rossii, 2001, p. 54.
4. Kynev A. V., Lyubarev A. E. Partii i vybory v sovremennoi Rossii. Evolyutsiya i devolyutsiya. Moscow, Novoe literaturnoe obozrenie, 2011, p. 211.
5. Zakon SSSR ot 9 apr. 1990 "Ob osnovnykh printsipakh mestnogo samoupravleniya i mestnogo khozyaistva v SSSR". Vedomosti S"ezda narodnykh deputatov SSSR i Verkhovnogo Soveta SSSR, 1990, no. 16. St. 267.
6. Deklaratsiya SND RSFSR ot 12.06.1990 №22-1 "O gosudarstvennom suverenitete Rossiiskoi Sovetskoi Federativnoi Sotsialisticheskoi Respubliki".
7. Zakon RF ot 22.10.1992 № 3703-1 "O vnesenii izmenenii i dopolnenii v Zakon RSFSR "O mestnom samoupravlenii v RSFSR" (utratal silu s 1 yanvarya 2009 goda v svyazi s prinyatiem Federal'nogo zakona ot 06.10.2003 № 131-FZ).
8. Kryaklina T. F. Etnopoliticheskie i pravovye problemy federalizma v Rossii (elektronnoe uchebnoe posobie). Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya, 2010, no 2, p. 134.
9. Zakon RF ot 6 iyulya 1991 goda № 1550-1 "O mestnom samoupravlenii v RSFSR" (utratal silu s 1 yanvarya 2009 goda v svyazi s prinyatiem Federal'nogo zakona ot 06.10.2003 №131-FZ).
10. Osnovy mestnogo samoupravleniya v RF: v 2 ch. / Sost. B. A. Rusnak. Chernovtsy: ChMGS Bukovinskaya Partnerskaya Agentstvo, 2004, part. 1, p. 6.
11. Ukaz Prezidenta RF ot 26.10.1993 № 1760 (red. ot 22.12.1993) "O reforme mestnogo samoupravleniya v Rossiiskoi Federatsii" (vmeste s "Polozheniem ob osnovakh organizatsii mestnogo samoupravleniya v Rossiiskoi Federatsii na period poetapnoi konstitutsionnoi reform") (Utratal silu).
12. Ukaz Prezidenta RF ot 21.03.1994 №557 "O merakh po obespecheniyu reformy mestnogo samoupravleniya".
13. Ukaz Prezidenta RF ot 11.06.1997 №568 (red. ot 27.06.2000) "Ob osnovnykh napravleniyakh reformy mestnogo samoupravleniya v Rossiiskoi Federatsii" (utratal silu v svyazi s izdaniem Ukaza Prezidenta RF ot 28.05.2004 № 701).
14. Laksin V. N. Mestnoe samoupravlenie i mestnaya vlast' v sovremennoi Rossii. Problemnyi analiz i gosudarstvenno-upravlencheskoe proektirovanie, 2011, no. 4. p. 15.
15. Kholopov V. A. Transformatsiya instituta territorial'nogo obshchestvennogo samoupravleniya Rossii: istoriya organizatsionnykh pravovykh izmenenii i sovremennoe sostoyanie. Istoriya gosudarstva i prava, 2013, no. 4. pp. 24–27.
16. Federal'nyi zakon ot 28.08.1995 №154-FZ (red. ot 21.07.2005) "Ob obshchikh printsipakh organizatsii mestnogo samoupravleniya v Rossiiskoi Federatsii" (Utratal silu).
17. Ukaz Prezidenta RF ot 06.07.1995 № 673 "O razrabotke kontseptsii pravovoi reformy v Rossiiskoi Federatsii".

*Работа поступила в редакцию
11.04.2016 г.*

*Принята к публикации
14.04.2016 г.*

УДК 347.21

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА ОБОРОТА ЦЕННЫХ БУМАГ В
СОВЕТСКОМ ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ 1922–1990 Г. Г.****FEATURES OF DEVELOPMENT OF INSTITUTE OF SECURITIES TURNOVER IN
THE SOVIET CIVIL LAW OF 1922–1990 YEARS**

©Шушканов П. А.

канд. юрид. наук

Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского

г. Брянск, Россия

izekkil@yandex.ru

©Shushkanov P.

JD

Bryansk state University the city of Bryansk

Bryansk, Russia

izekkil@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена эволюции правового института ценных бумаг в советском гражданском праве в контексте изучения формирования современной системы ценных бумаг в гражданском праве России.

Abstract. The article focuses on the evolution of the legal institution of securities in the Soviet civil law in the context of the study of the formation of the modern system of securities in civil law of Russia.

Ключевые слова: гражданское право, советское право, ценные бумаги.

Keywords: civil law, Soviet law, securities

Из всех институтов гражданского права, выпуск и оборот ценных бумаг имеет, пожалуй, самую стремительную историю развития от десятилетий полного запрета и законодательного игнорирования данного объекта гражданских прав до его рассвета, выраженного в многообразии видов ценных бумаг и обширности нормативного регулирования. Мы рассмотрим, как существовал институт ценных бумаг в советское и раннее постсоветское время до принятия действующего гражданского кодекса РФ.

Сразу следует отметить, что в течение долгого времени ценные бумаги в советском гражданском праве находились на положении фактически мертвого института. После революции 1917 года и одновременного уничтожения рыночных отношений, ценные бумаги, имевшие оборот в Российской империи, были отменены и запрещены на весь период до начала НЭПа. Первый советский гражданский кодекс – Гражданский кодекс РСФСР 1922 г. — упоминает о ценных бумагах лишь трижды, причем дважды в контексте их аннулирования и признания необоротоспособными. И только статья 54 указывала на ценные бумаги, как на предмет, который может находиться в частной собственности гражданина.

Ситуация несколько изменилась с началом НЭП. Вернувшиеся в гражданский оборот акции, облигации, векселя, коносаменты и чеки не имели правового регулирования в гражданском кодексе, а закреплялись как объекты гражданского оборота Постановлениями ЦИК и СНК [1] и Инструкциями Торгово-Промышленного банка СССР. Таким образом, их регулирование носило изначально временный характер, не рассчитанный на Исключением является, пожалуй, Постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20.03.1922 «Положение

о векселях», просуществовавшее до 1937 года и взявшее на себя регулирование оборота одной из классических ценных бумаг в цивилистике — векселя. В том же 1922 году состоялся выпуск первых государственных долговых облигаций, ознаменовавший возврат института ценных бумаг в гражданское право.

Рынок частных ценных бумаг в СССР вернулся в СССР с утверждением Советом труда и обороны в марте 1922 г. Положения о комиссии для рассмотрения предложений об образовании смешанных обществ, окончательно утвердившийся на период НЭПа с возобновлением биржевой торговли в 1923 году.

Однако, в 1930 году ценные бумаги вновь исчезают из гражданского оборота. До конца 80-х годов единственной формой ценной бумаги, присутствующей во внутреннем обороте, была облигация государственного займа. Гражданское законодательство в этот период времени не отрицало, но и не регулировало выпуск и хождение ценных бумаг. Безусловно, некоторые их формы, кроме упомянутых облигаций, существовали, но в крайне урезанном круге субъектов. Так Постановление ЦИК СССР и СНК СССР от 07.08.1937 №104/1341 «О введении в действие Положения о переводном и простом векселе» регулировало оборот простых и переводных векселей, однако, исключительно на внешнеторговом рынке при расчетах СССР с кредиторами. К слову, данное постановление действует до настоящего времени, поскольку полностью отвечает потребностям современного рынка, соответствует российскому и международному законодательству, а по структуре фактически копирует Конвенцию о Единообразном законе о переводном и простом векселе 1930-г. Возрождение вексельного обращения началось только в 1991 г., когда Президиум Верховного Совета РСФСР принял 24 июня постановление «О применении векселя в хозяйственном обороте РСФСР».

Гражданский кодекс РСФСР 1964 года почти не упоминает о ценных бумагах, даже не имея соответствующего раздела об объектах гражданских прав. Игнорирую даже сам термин ценной бумаги, ГК оперирует иными понятиями (фондовые ценности, платежные документы), подразумевая под ними документы имеющие правовую природу ценной бумаги. Тем не менее, в тексте закона ценные бумаги и особенности операций с ними упоминаются, а, следовательно, законодатель допускает существование различных видов ценных бумаг, кроме имеющей оборот облигации государственного займа. Основы гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик 1961 года и вовсе вскользь упоминают о ценных бумагах одной строчкой в статье 28.

Существовали ли иные формы ценных бумаг в СССР, кроме упомянутых облигаций, при их фактическом игнорировании законодателем? Безусловно. Например, сберегательные книжки. Положение о государственных трудовых сберегательных кассах Союза Советских Социалистических Республик 1925 года напрямую не указывало на то, что сберегательные книжки являются ценными бумагами, однако устанавливало такую их форму, как предъявительские сберегательные книжки, которые уже являются (по свойствам, но не по законодательству того времени) ценными бумагами. Ранее Постановлением СНК «О допущении, по заявлению вкладчика, выдачи вкладов государственными сберегательными кассами всякому предъявителю сберегательной книжки» от 9 октября 1923 г. фактически вводится оборот сберегательных книжек на предъявителя.

Своеобразной ценной бумагой оставался выигранный лотерейный билет, по некоторым своим свойствам подходивший под категорию предъявительских ценных бумаг. Там не менее, напрямую ценной бумагой лотерейный билет законодателем никогда не назывался. Более того, по мнению [1] Верховного Суда СССР, само по себе приобретение владельцем выигравшего билета права на получение денежного или вещевых выигрыша еще не дает оснований для отнесения этого билета к категории государственных ценных бумаг, поскольку отношения, возникающие в процессе организации денежно-вещевых лотерей, не являются денежно-кредитными, а выпуск государственных ценных бумаг составляет исключительную компетенцию государства, в то время как билеты денежно-вещевых

лотерей выпускаются не только государством, но и различными общественными организациями.

На закате советской эпохи ценные бумаги были впервые урегулированы Положением о ценных бумагах, утвержденным Постановлением Правительства СССР от 19 июня 1990 г., а позднее Основами гражданского законодательства Союза ССР и республик, уже имевшими в своей структуре целую главу, регулирующую выпуск и оборот ценных бумаг. Однако, ранее советское законодательство ввело в оборот еще один вид классических ценных бумаг — акцию, Постановлением Совмина СССР от 15.10.1988 №1195 «О выпуске предприятиями и организациями ценных бумаг».

Таким образом, в период существования советского гражданского законодательства, институт ценных бумаг продолжал существовать в очень урезанном виде, допуская на внутренний хозяйственный оборот лишь некоторые виды ценных бумаг. Многие же другие виды не имели хождения внутри СССР, не имели законодательного регулирования или же просто не упоминались законом как таковые.

Список литературы:

1. Постан. ЦИК и СНК СССР от 27 июля 1923 г.: о переуступке прав по накладным // Вестник ЦИК, СНК и СТО, 1923 г. №3, ст. 60.
2. Постановление Пленума Верховного Суда СССР от 24 февраля 1977 г. по делу Гурского В. М. и др. // Бюллетень Верховного Суда СССР. 1977. №4. С. 22.

References:

1. Postan. TsIK i SNK SSSR ot 27 iyulya 1923 g.: o pereustupke prav po nakladnym / Vestnik TsIK, SNK i STO, 1923 g. no. 3, ar. 60.
2. Postanovlenie Plenuma Verkhovnogo Suda SSSR ot 24 fevralya 1977 g. po delu Gurskogo V. M. i dr. // Byulleten' Verkhovnogo Suda SSSR, 1977, no. 4, p. 22.

Работа поступила в редакцию
20.03.2016 г.

Принята к публикации
22.03.2016 г.

УДК 3.4.9.2

СОН НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

DREAM ON THE WORKPLACE

©Злотник Я. А.

АО «Брянскнефтепродукт»

г. Брянск, Россия

yar.zlotnik@yandex.ru

©Zlotnik I.

JSC “Bryansknefteprodukt”

Bryansk, Russia

yar.zlotnik@yandex.ru

Аннотация. В работе рассмотрены проблемы привлечения работников к дисциплинарной ответственности за сон на рабочем месте в рабочее время.

Основными методами исследования, используемые в данной работе, являются научное моделирование, а также эмпирический научный метод.

В процессе подготовки работы были получены сведения, подтверждающие наличие пробелов законодательства в сфере трудовых правоотношений касательно привлечения работников к строгой дисциплинарной ответственности в виду сна на рабочем месте в рабочее время.

Проанализированы перспективы использования этих показателей в трудовых правоотношениях работодателями Российской Федерации. Дана оценка возможным ситуациям, учитывая пробелы в действующем трудовом законодательстве Российской Федерации.

Abstract. This paper addresses the problem of bringing employees to disciplinary liability for a dream on a workplace in working hours. The main research methods used in this work are modelling, and empirical scientific method.

In the process of preparation work had been received confirming the existence of gaps in legislation in the area of labor relations regarding holding employees to strict disciplinary action in the form of sleep in the workplace during working hours.

The prospects of using these indicators in labor relations by employers in the Russian Federation. The estimation of the possible situations, given the gaps in current labour legislation of the Russian Federation.

Ключевые слова: сон, рабочее время, рабочее место, работник, работодатель, дисциплинарное взыскание, трудовое право.

Keywords: sleep, working hours, workplace, employee, employer, disciplinary action, labour law.

Толковый словарь русского языка дает следующее понятие слову «сон»:

«Сон — это наступающее через определенные промежутки времени физиологическое состояние покоя и отдыха, при котором почти полностью прекращается работа сознания, снижаются реакции на внешние раздражения» [1, с. 634].

Является ли сон работника на рабочем месте в рабочее время нарушением внутреннего трудового распорядка? Однозначно, да, когда данное положение зафиксировано в трудовом договоре, а также в локальных нормативных документах работодателя.

Однако, в том случае, если вышеуказанными документами прямо не запрещено работнику отправляться «в объятия к Морфею», является ли сон на рабочем месте нарушением трудового законодательства?

Законодатель не дает официального определения термина «сон» (тем более — в разрезе трудовых отношений).

В соответствии с положениями Трудового кодекса Российской Федерации:

«Статья 192. Дисциплинарные взыскания

За совершение дисциплинарного проступка, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

- 1) замечание;
- 2) выговор;
- 3) увольнение по соответствующим основаниям».

Работодатель может применять дисциплинарные взыскания при неисполнении или ненадлежащем исполнении работником своих обязанностей (ст. 192 ТК РФ). Обязанности должны быть зафиксированы в трудовом договоре, должностной инструкции либо в локальных нормативных актах работодателя, а работник должен быть ознакомлен с ними под подпись (ст. 21, ч. 3 ст. 68 ТК РФ).

Работодатель может применить к работнику дисциплинарное взыскание, например:

- за неисполнение им трудовой функции;
- за невыполнение распоряжения руководителя;
- за нарушение трудовой дисциплины (опоздание, отсутствие на рабочем месте без уважительных причин, отказ от прохождения медицинского осмотра, отказ от обучения основам охраны труда, нахождение на рабочем месте в состоянии опьянения и т. п.);
- за совершение виновных действий (хищения, растраты, порчи и т. п.) в отношении имущества работодателя, установленных вступившим в законную силу приговором суда или постановлением судьи, органа, должностного лица, уполномоченных рассматривать дела об административных правонарушениях (п. «г» ч. 6 ст. 81 ТК РФ);
- за курение в рабочих помещениях организации (п. 9 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 23.02.2013 №15-ФЗ).

Таким образом, для фиксации нарушения трудового распорядка необходимо наличие следующих оснований:

—обязанность работника по недопущению сна в рабочее время должна быть зафиксирована в трудовом договоре, должностной инструкции либо в локальных нормативных документах работодателя;

—факт сна работника на рабочем месте должен быть зафиксирован в соответствующем акте работодателя.

Предположим, что работодатель внес в трудовой договор, должностную инструкцию, а также в свой локальный нормативный акт строгий запрет на сон работников на рабочем месте в рабочее время.

Остается открытым вопрос: «как в надлежащем порядке зафиксировать нахождение работника на рабочем месте в спящем состоянии»?

Компетентна ли комиссия, состоящая из представителей отдела кадров, службы безопасности и иных работников работодателя оценить является ли работник спящим или нет?

Данный вопрос остается открытым — нет ответа ни в законодательстве, ни в судебной практике, к которой вернемся позже.

По нашему мнению, состояние сна человека, как физиологического процесса, компетентно может определить только медик-практик (например, медицинский работник работодателя либо привлеченный специалист учреждения здравоохранения).

Можно ли считать сон на рабочем месте в течение 4 часов и более прогулом? Вопрос об использовании терминологии. Нам представляется целесообразным квалифицировать данное обстоятельство, как иное нарушение внутреннего трудового распорядка (только при наличии указанных выше оснований для привлечения к дисциплинарной ответственности).

Вместе с тем, в судебной практике нередки случаи, когда привлечение работника к дисциплинарной ответственности за нарушение внутреннего трудового распорядка, выразившееся в нахождении данного работника на рабочем месте в рабочее время во сне, судом признается законным и обоснованным [2, с. 5].

Однако, в связи с увеличением потребности общества в специалистах креативной (созидательной, творческой) сферы актуальным становится вопрос о соблюдении трудовой дисциплины данными работниками. Можно ли считать сон художника–дизайнера (художника–оформителя) нарушением внутреннего трудового распорядка? Ведь для качественного выполнения своих обязанностей специалистам художественной когорты необходимо обладать недюжинным воображением, подпиткой которого является вдохновение (в том числе получаемое во время сна). В данном случае приходится полагаться на цивилизованность и демократичность работодателя.

Кроме того, работник может нуждаться в непродолжительном дневном сне в силу медицинских показаний, о чем он должен уведомить работодателя. Работодатель же обязан рассмотреть заявление работника и принять соответствующее решение в силу требований Трудового кодекса РФ.

Завершая данную статью, хотелось бы выразить уверенность в естественном преобращении правоприменительной практики касательно трудовых правоотношений в целом, а также рассматриваемого правового явления в частности.

Список литературы:

1. Апелляционное определение Московского городского суда от 04.04.2013г. №11-10533/13 5 с.
2. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. 4-е изд., дополненное. М.: Азбуковник, 1999. 634 с.

References:

1. Appellate ruling of the Moscow city court on 04.04.2013. No. 11-10533/13 5 p.
2. Ozhegov S. I., Shvedova N. Y. Explanatory dictionary of Russian language: 80 000 words and phraseological expressions / Russian Academy of Sciences. The Institute of Russian language. V. V. Vinogradov. 4-e Izd., augmented. M.: Azbukovnik, 1999. 634 p.

*Работа поступила в редакцию
14.04.2016 г.*

*Принята к публикации
18.04.2016 г.*

УДК 311.312+343.326

**К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА
ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ И ЭКСТРЕМИСТСКИХ УГОЛОВНЫХ
ПРАВОНАРУШЕНИЙ****TO THE QUESTION OF IMPROVEMENT OF THE STATISTICAL ACCOUNTING
OF TERRORIST AND EXTREMIST CRIMINAL OFFENCES**

©Серикбаева С. С.

*Карагандинский государственный университет им. акад. Е. А. Букетова
г. Караганда, Казахстан
k_aigul_75@mail.ru*

©Serikbaeva S.

*Buketov Karaganda State University
Karaganda, Kazakhstan
k_aigul_75@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена анализу количественно–качественных показателей террористических и экстремистских преступлений в Республике Казахстан за период с 2010 по 2015 г. г. Для определения современного состояния преступности авторами проведено конкретно–социологическое исследование данных официальной статистики. Проанализированы общие закономерности изменения преступности в целом, террористических и экстремистских преступлений.

Abstract. This article analyzes the quantitative and qualitative indicators of terrorist and extremist crimes in the Republic of Kazakhstan for the period from 2010 to 2015. To determine the current state of crime authors conducted a concrete case study of official statistics. Analyzed the general patterns of crime change in general, terrorist and extremist crimes.

Ключевые слова: состояние террористических и экстремистских преступлений в Республике Казахстан; официальная статистика; специальные учеты.

Keywords: state terrorist and extremist crimes in the Republic of Kazakhstan; official statistics; special surveys.

Противодействие всем формам и проявлениям радикализма, экстремизма и терроризма определено в числе приоритетных задач программных документов страны (Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства), Государственная программа по противодействию религиозному экстремизму и терроризму в Республике Казахстан на 2013–2017 годы).

При этом особое внимание уделено совершенствованию системы обеспечения государственных органов. Социальная потребность в совершенствовании действующей системы противодействия преступности предопределяет интенсивность криминологических исследований. Именно результаты научных обобщений и прогнозно–аналитической работы уполномоченных органов позволят своевременно выявлять новые угрозы и вызовы, а также выработать адекватные меры реагирования.

В частности, учитывая повышенную общественность опасность терроризма и экстремизма, современная государственная правовая статистическая система Республики Казахстан обеспечивает организацию комплексного мониторинга указанных негативных явлений. Комитетом по правовой статистике и специальным учетам генеральной

прокуратуры Республики Казахстан организована работа по сплошному сбору информации о совершаемых преступлениях и результатах деятельности органов уголовного преследования.

Отдельный учет преступлений, связанных с экстремизмом и террористической деятельностью, осуществляется с 2013 года. Вместе с тем, на необходимость выделения показателей, характеризующих террористические преступления, указывали многие исследователи [1]. Статистический отчет включает сводную информацию: о двадцати преступлениях; лицах, их совершивших (с выделением таких признаков, как пол, возраст, гражданство, род занятий, образование); об изъятии экстремистских материалов, оружия, боеприпасов и взрывчатых веществ; о состоянии прокурорского надзора за противодействием экстремизму и борьбой с терроризмом (количество произведенных проверок, выявленных нарушений законности, исполненных предписаний, удовлетворенных протестов и др.). Также в один интегрированный банк данных «Специальные учеты» объединены экстремистские и террористические организации и состоящие в них лица.

Так, по данным официальной статистики в 2013 году было зарегистрировано 108 преступлений, связанных с экстремизмом и террористической деятельностью, в 2014 году — 132 преступления, в 2015 году — 297 уголовных правонарушений.

Динамика террористических и экстремистских преступлений соответствует общим закономерностям изменения преступности в целом. В последние годы наблюдается увеличение количества зарегистрированных преступлений: в 2010 году — 131896 преступлений, в 2011 году — 206801 преступлений (+56,8%), в 2012 году — 287681 преступлений (+39,1%), в 2013 году — 359844 (+25,1%). Резкий рост числа регистрируемых преступлений в указанный период является следствием укрепления в правоохранительных органах учетно-регистрационной дисциплины с усилением ответственности за искажение правовой статистической информации. Однако, в 2014 году наблюдается незначительное снижение уровня преступности (341291 преступлений, что на 5,2% меньше в сравнении с предыдущим периодом). В 2015 году было зарегистрировано 386718 уголовных правонарушений. Вместе с тем, уровни динамического ряда (2014 г. и 2015 г.) являются несопоставимыми, поскольку в указанные годы действовали разные уголовные законы (1997 года и 2014 года), также не была обеспечена единая методология учета показателей.

В связи с вступлением в силу с 1 января 2015 года новых Уголовного и Уголовно-процессуального кодексов Республики Казахстан изменилась система учета уголовных правонарушений. В частности, уголовные правонарушения учитываются с момента регистрации происшествий в Едином реестре досудебных расследований (ЕРДР) — автоматизированной базе данных, в которую вносятся сведения о поводах к началу досудебного расследования, принятых по ним процессуальных решениях, произведенных действиях, движении уголовного производства, заявителях и участниках уголовного процесса.

В числе новелл уголовного кодекса считаем необходимым отметить введение двухзвенной системы уголовных правонарушений, включающей уголовные проступки и преступления (ст. 10 УК РК); законодательное закрепление и расширение перечней экстремистских и террористических преступлений (п. п. 30, 39 ст. 3 УК РК); криминализацию составов сепаратистской деятельности (ст. 180 УК РК), дачи разрешения на публикацию в средствах массовой информации экстремистских материалов (ст. 183 УК РК). В качестве разновидностей преступной группы выделены террористическая и экстремистская группы (п. п. 31, 40 ст. 3 УК РК).

Террористическая группа определена как организованная группа, преследующая цель совершения одного или нескольких террористических преступлений (п. 31 ст. 3 УК РК). Исчерпывающий перечень террористических преступлений включает следующие составы: наемничество; создание баз подготовки наемников; нападение на лиц или организации, пользующихся международной защитой; посягательство на жизнь Первого Президента РК —

Лидера Нации; посягательство на жизнь Президента РК; диверсия; акт терроризма; пропаганда терроризма или публичные призывы к совершению акта терроризма; создание, руководство террористической группой и участие в ее деятельности; финансирование террористической или экстремистской деятельности и иное пособничество терроризму либо экстремизму; вербовка или подготовка либо вооружение лиц в целях организации террористической либо экстремистской деятельности; прохождение террористической или экстремистской подготовки; захват заложника; нападение на здания, сооружения, средства сообщения и связи или их захват; угон, а равно захват воздушного или водного судна либо железнодорожного подвижного состава (п. 30 ст. 3 УК РК).

Экстремистской группой признается организованная группа, преследующая цель совершения одного или нескольких экстремистских преступлений (п. 40 ст. 3 УК РК). В исчерпывающий перечень экстремистских преступлений входят: возбуждение социальной, национальной, родовой, расовой, сословной или религиозной розни; пропаганда или публичные призывы к захвату или удержанию власти, а равно захват или удержание власти либо насильственное изменение конституционного строя РК; сепаратистская деятельность; вооруженный мятеж; создание, руководство экстремистской группой или участие в ее деятельности; диверсия; финансирование террористической или экстремистской деятельности и иное пособничество терроризму либо экстремизму; вербовка или подготовка либо вооружение лиц в целях организации террористической либо экстремистской деятельности; прохождение террористической или экстремистской подготовки; организация незаконного военизированного формирования; создание общественного объединения, провозглашающего или на практике реализующего расовую, национальную, родовую, социальную, сословную или религиозную нетерпимость или исключительность, призывающего к насильственному ниспровержению конституционного строя, подрыву безопасности государства или посягательствам на территориальную целостность РК, а равно руководство таким объединением, активное участие в деятельности таких объединений; организация и участие в деятельности общественного или религиозного объединения либо иной организации после решения суда о запрете их деятельности или ликвидации в связи с осуществлением ими экстремизма или терроризма (п. 39 ст. 3 УК РК).

Как видно, террористическая группа и экстремистская группа выделены в зависимости от характера совершаемых ими преступлений. Для признания преступлений террористическими или экстремистскими учитываются цели их совершения. При этом перечни террористических и экстремистских преступлений во многом совпадают, поскольку терроризм является крайним проявлением экстремизма. Отметим также, что почти все международные правовые акты в сфере борьбы с терроризмом, дают определение терроризму именно таким способом — путем перечисления конкретных видов преступных деяний.

Изменения законодательства обусловили необходимость корректировки статистических показателей. В целях повышения эффективности деятельности государственных органов по борьбе с современными угрозами национальной безопасности органы правовой статистики и специальных учетов осуществляют учет террористических и экстремистских преступлений в соответствии с действующим Уголовным кодексом. Отчет о правонарушениях, связанных с экстремизмом и терроризмом и о состоянии прокурорского надзора дополнен сведениями об административных правонарушениях, связанных с экстремизмом и терроризмом.

Таким образом, современная правовая статистика позволяет проводить аналитическую и прогнозную работу для ориентирования правоохранительных органов на профилактику террористических и экстремистских правонарушений, полностью обеспечивая исследователей необходимыми статистическими данными, на основе которых разрабатываются конструктивные предложения по обеспечению законности и правопорядка в стране.

Список литературы:

1. Сатбалдина А. А., Кыздарбекова Б. Ж., Калгужинова А. М. К вопросу о криминологической характеристике современных проявлений терроризма в Республике Казахстан // Международная научно–практическая конференция «Наука и общество в условиях глобализации»: материалы. Уфа: РИО ИЦИПТ, 2014. С.134–138.

References:

1. Satbaldina A. A., Kyzdarbekova B. J., Kalguzhinova A. M. On the question of criminological characteristics of the modern manifestations of terrorism in the Republic of Kazakhstan. Science and society in the context of globalization: Proceedings of the international scientific-practical conference. Ufa: RIO ITS IPT, 2014, pp. 134–138.

*Работа поступила в редакцию
15.04.2016 г.*

*Принята к публикации
18.04.2016 г.*

УДК 239 + 222.1 + 221 + 230.1

**КРИТИЧЕСКИЙ РАЗБОР СТАТЬИ П. ОРЛОВА
(МЕРГЕСЭЛЯ АЛМАТИНСКОГО) «КАМЕНЬ ИЛИ ДРЕВО?» С ТОЧКИ
ЗРЕНИЯ ПРАВОСЛАВНОЙ АПОЛОГЕТИКИ**

**CRITIQUE THE P. ORLOV'S ARTICLE (MERGESEL ALMATYNSKII) "STONE
OR TREE?" FROM THE POINT OF VIEW OF ORTHODOX APOLOGETICS**

©Горшков–Кантакузен В. А.

канд. богословия, DSc (hon)

Международное общество гипертензии

г. Мидлсекс, Великобритания

vladimir-gorsh@mail.ru

© Gorshkov–Cantacuzène V.

TD, DSc (hon)

International Society of Hypertension

Middlesex, UK

vladimir-gorsh@mail.ru

Аннотация. В настоящем разборе подвергнута критике статья П. Орлова (псевдоним — Мергесэль Алматинский) «Камень или Древо?», в которой автор, публикуясь в открытом доступе в сети интернет, распространяет мысли, относящиеся к библеистике, христологии и догматике. Идеи о подлоге, заимствовании и неверном толковании книг Ветхого Завета, наряду с выведением «Естеств воли Бога» и «догмата о качествах воли Бога» не соответствуют как учению Церкви, так и логике и здравому смыслу.

В настоящем разборе последовательно разобрано и проанализировано каждое утверждение, дан соответствующий комментарий.

Abstract. This parsing of criticized P. Orlov's article (alias — Mergesel Almatynskii) "Stone or Tree?" in which the author, by publishing in open access on the Internet, spreading ideas relating to biblical studies, Christology and dogma. Ideas about the forgery, borrowing and incorrect interpretation of the Old Testament, along with the breeding of the "Natural will of God" and "the doctrine of the qualities of the will of God" does not correspond to a teaching of the Church, as well as logic and common sense.

This parsing sequentially disassembled and analyzed each statement. Given the appropriate comment.

Ключевые слова: Мергесэль Алматинский, Ветхий Завет, критический разбор.

Keywords: Mergesel Almatynskii, Old Testament, crit.

Введение. Давая какую-либо оценку чьему-то труду, всегда стоит узнать, как можно больше о его творце. В нашем случае рассматривается статья «Камень или Древо?», опубликованная в открытом доступе в сети интернет — свидетельство о публикации №116012402694 (stihi.ru) и №21601240501 (proza.ru), Журнал «Самиздат», — что, соответственно, означает, что она не проходила необходимого рецензирования

компетентными в теме статьи рецензентами. Более того, публикация ее в нескольких источниках нарушает основы авторской этики.

Автор статьи — Мергесэль Алматинский, настоящее имя которого, как выясняется из видеообращения от 13.02.2016 г., Петр Орлов. Собственно, всегда приятно иметь дело с реальным человеком, а не его псевдонимом. С другой стороны, псевдоним позволяет избежать какой-либо ответственности. Конечно, можно посчитать что данный автор хочет найти Истину, с другой стороны — зачем представлять себя человеком, открывшим «величайший заговор древних»? Уже первые слова «принято считать» указывают на некий вызов и противопоставление. Однако, сложно судить о мотивах и целях, поэтому воспользуемся словами Ап. Павла: «не вем, Бог весть» (2 Кор.12:2).

Сама работа, по заявлению автора, *«носит исследовательский характер и направлена, прежде всего, к Христианской апологетической мысли и догматике, задает историко-философские, а так же естественно-научные вопросы и не в коем случае не затрагивает догматические воззрения иных религий»* и состоит из 6 частей, каждую из которых рассмотрим отдельно, и послесловия, в котором автор предлагает *«Христианству современной эпохи»* провести *«ревизию канонических текстов Ветхого Завета на предмет их богодухновенной природы»* (Примеч.: для удобства цитаты из статьи приводим курсивом).

Стоит отметить, что такая «ревизия» уже проводилась и неоднократно: еще Апостолами в «Οἱ κανόνες τῶν Ἀγίων Ἀποστόλων» (Правила святых Апостолов)¹ [1]. Правило 85 указывает что «чтимыми и святыми да будут книги, Ветхаго Завета, Моисеовых пять: Бытия, Исход, Левит, Числа, Второзаконие. Иисуса сына Навина едина. Судей едина. Руфь едина. Царств четыре. Паралипоменон (то есть остатков от книги дней) две. Ездры две. Есфирь едина. Маккавейских три. Иова едина. Псалтирь едина. Соломоновых три: Притчи, Екклесиаст, Песнь песней. Пророков дванадесять. Исаии едина. Иеремии едина. Иезекииля едина. Едина Даниила. Сверх же сего вам да присовокупится в замечание, чтобы юные ваши изучали премудрость многоученого Сираха. Наши же, то есть, Новаго Завета, Евангелия четыре: Матфея, Марка, Луки, Иоанна. Павловых посланий четырнадцать. Петра послания два. Иоанна три. Иакова едино. Иуды едино. Климента послания два. И постановления вам епископам мною Климентом изреченные в осми книгах (которых не подобает обнародовати пред всеми ради того, что в них таинственно), и деяния наши апостольския».

Древо, змей и человек.

С самого начала повествования автор пытается подкопаться к деталям и словам книги Бытия, как видно, ставя ее авторитет под сомнение. Однако, самый первый тезис оказывается ложным. Автор пишет: *«Примечательно, что исходя из хронологии событий, человек сам дал себе имя - Адам, впервые в тексте оно появляется только после сотворения жены: "И были оба наги, Адам и жена его, и не стыдились." (Быт.2:25), нет прямого указания на то, что Бог дал личное имя, но далее по тексту есть объяснение, что Бог нарек имя, но не личное имя Адам, а как общая видовая принадлежность - человек. "мужчину и женщину сотворил их, и благословил их, и нарек им имя: человек, в день сотворения их." (Быт.5:2)»*

Изучая оригинал книги Бытия, а не русский перевод, которым довольствуется автор, мы поймем, что данное утверждение необоснованно. Впервые слово «адам» встречается в Быт.1:26, что в синодальном переводе звучит как «И сказал Бог: сотворим **человека** по образу Нашему и по подобию Нашему, и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над скотом, и над всею землею, и над всеми гадами, пресмыкающимися по земле...»

Данный отрывок на иврите [2]:

¹ — канонический статус «Правил» определяется 2 правилом Трульского Собора, а ссылки на них, как на общеизвестную аксиому, имеются уже на I Вселенском Соборе.

וַאֲתָ כָּל רֵמֵשׁ הָאָדָמָה לְמִינֵהוּ וַיִּרְא אֱלֹהִים כִּי טוֹב
וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים נַעֲשֶׂה אָדָם בְּצַלְמֵנוּ כְּדְמוּתֵנוּ וַיִּרְדּוּ
בְרֵגֶת הַיָּם וּבְעֹף הַשָּׁמַיִם וּבַבְּהֵמָה וּבְכָל הָאָרֶץ

Слово «адам» (выделено в рамочку) переводится с иврита буквально как «человек» и является однокоренным со словами «земля» (אדמה) и «красный» (אדום). Именно поэтому далее по тексту и говорится, что Бог сотворил человека из «земного праха» (Быт.2:7), который чаще всего отождествляется с красной глиной. Что касается личного имени и видовой принадлежности, то стоит предположить, что Адам — это личное имя, по которому затем был назван вид. Относительно приведенных автором отрывков (Быт.2:25; Быт.5:2) заметим, что, например, в английском варианте в обоих случаях приводится слово “man”; синодальный перевод дает в первом случае точный перевод с греческого текста, в котором указано “Αδάμ” (также впервые), а во втором — значение этого слова, т. е. «человек». Это можно объяснить следующим образом: в некоторых случаях Адам представляет собой все человечество (как прародитель), поэтому используется абстрактное «человек», тогда как в некоторых местах идет указание на конкретного человека и его жену, поэтому толковники, возможно, решили перевести дословно «Человек» (или Адам). Однако, делая какие-то рассуждения стоит опираться именно на оригинал, а не переводы. В оригинале во всех случаях используется «человек» («адам»).

Далее, автор рассматривает события, имевшие место в Раю и приведшие к катастасису (грехопадению) первых людей. Он задает ряд вопросов:

—«Вследствие чего, в раю появилось существо, обладающее волей и разумом, в сердце (в сути) которого, возник вредительский и не чистый умысел?»

—«Если исходить из неоспоримого утверждения о том, что в раю не может быть ничего, что-либо не чистого, то каким образом змей вынашивал план, имея перед собой схему умысла и предположительные последствия своего поступка, понимая, что его по голове не погладят, другими словами, обязательно понесет определенные потери в статусе и, скорее всего, он будет наказан Творцом?»

—«Каков побудительный мотив этого сознательного волевого акта змея, структура и мотивационный состав в волевом аппарате его личности, неужели ревность, нет, скорее гордыня, в таком случае возникает резонный вопрос, как он там оказался, с такими намерениями в этом пречистом месте?»

Затем идет предположение «исключительно из лабораторно–научных соображений, что происходящий сценарий и, либо все его возможные варианты заранее спрогнозированы и учтены с целью получения заданного результата». И это предположение, при всей грандиозности мысли, — увы, — не ново. Мысль о том, что Бог предвидел грех Адама и испытание было заранее непроходимым встречается у Свт. Николая Сербского (Велимировича); эта тема также была озвучена и в моей диссертации [3]. Так что либо автор мало знаком с соответствующей литературой, либо эта мысль — чистейший плагиат (надеюсь, что первое). Отметим также, что как вера без дел мертва, так и мысли еще не злодеяние: до момента совершения греха, человек (или, в данном случае, змей) может еще одуматься. Христос много раз уличал Иуду в готовящемся предательстве и до последнего призывал покаяться. С другой стороны, Бог создавал человека по Образу и Подобию Своему, поэтому грехопадение было необходимо для еще большего возвышения человека. «И сказал Господь Бог: вот, Адам стал как один из Нас, зная добро и зло» (Быт. 3:22).

После делается вывод, что *«древо познания Добра и Зла есть изоциренная и тонкая выдумка, выполненная в змеином стиле, попросту подлог объективной реальности на ее субъективное представление, с далеко идущими целями»*. Последующие части статьи должны убедить нас в этом.

Библейско–галмудический проект.

Этот раздел полностью посвящен крайнему варианту теории элит — теме «иудеомассонского заговора», который очень часто можно встретить сегодня. И хотя автор ничего не повествует о масонах, он явно обсуждает цель каждого еврея, а именно, «абсолютное господство». Тема мирового заговора с каждым днем все больше и больше заражает умы людей, порождая общую истерию; печально видеть, что она проникла и в умы христиан.

В своих рассуждениях автор основывается на двух отрывках из Второзакония: «Не отдавай в рост брату твоему ни серебра, ни хлеба, ни чего-либо другого, что [можно] отдавать в рост; иноземцу отдавай в рост, а брату твоему не отдавай в рост, чтобы Господь Бог твой благословил тебя во всем, что делается руками твоими, на земле, в которую ты идешь, чтобы овладеть ею» (Втор. 23:19-21) и «Откроет тебе Господь добрую сокровищницу Свою, небо, чтоб оно давало дождь земле твоей во время свое, и чтобы благословлять все дела рук твоих: и будешь давать займы многим народам, а сам не будешь брать займы. Сделает тебя Господь главою, а не хвостом, и будешь только на высоте, а не будешь внизу, если будешь повиноваться заповедям Господа Бога твоего, которые заповедую тебе сегодня хранить и исполнять, и не отступишь от всех слов, которые заповедую вам сегодня, ни направо ни налево, чтобы пойти вслед иных богов [и] служить им. Если же не будешь слушать гласа Господа Бога твоего и не будешь стараться исполнять все заповеди Его и постановления Его, которые я заповедую тебе сегодня, то придут на тебя все проклятия сии и постигнут тебя» (Втор. 28:12-15).

На их основе сделан вывод, что *«все значимые мировые и надгосударственные финансовые институты, банки и инвестиционные фонды принадлежат или управляются влиятельными семьями, являющимися по этнической принадлежности евреями и так или иначе, но исповедующие ортодоксальный иудаизм или иудаизм другого течения, что в данном смысле не имеет решающего значения по причине того, что слова их Бога исполнены — они на высоте, а не внизу и не у кого не берут займы, а сами дают народам и государствам займы, правда при этом загоняя их в долговое рабство»*. Отсюда следует логичный вопрос: с чего автор взял, что все управляется евреями? Как известно, любое утверждение в научной статье должно либо иметь ссылку на литературный источник, либо быть логически доказано. Аксиомы допустимы только в случае общеизвестности приводимых данных и то, это не аксиомы, а отсутствие литературных ссылок на общеизвестный факт. Например, если мы в статье утверждаем, что вода — это жидкость (при н. у.), то такое утверждение не требует литературных ссылок или доказательств, так как доказательство — это банально вода из-под крана, а литературная справка — любой физико-химический справочник. В данном случае, «все управляется евреями» это не аксиома, так как нет литературных ссылок и данное утверждение не является общепринятым. Более того, У. Лакер [4] отмечает многочисленные искажения, логические и фактические нестыковки данной теории, а психиатр М. Буянов выделяет в род идеологического сумасшествия. Печально, что вначале автор пишет «я обосную свои утверждения», а затем дает их безо всяких обоснований.

Рассмотрим логическую цепочку. Общеизвестно, что главная святыня для иудеев (евреев) — это Храм, который был разрушен римлянами. Отсюда вопрос автору: почему всемогущая нация до сих пор не восстановила свою главную святыню и плачет о ее потере у западной стены?

Далее, на основе недоказанного утверждения, идет ряд умозаключений. Стоит ли рассматривать их, если основа явно гнилая? Но, дабы никто не упрекнул «что дальше все логично» рассмотрим и их. Из утверждения, что «все управляется евреями» следует вывод, что они исполняют заповедь Бога (ср. Втор. 28:12-14), «потому как если бы это было не так, то согласно последующим стихам, они были бы прокляты» (ср. Втор. 28:15). «В таком случае, Иисус Христос не может быть их Богом, потому как на распятие Его предал

синадрион, состоящий из саддукеев и фарисеев или книжников, став при этом богочеловека убийцами. Можно ли утверждать, что не приняв Иисуса Христа и распяв Его они не пошли вслед других богов, а кровь Его на руках всех их потомках, как мы помним, но следуют заветам как и те, кто сегодня имеют обещанное от их древнего Бога и можно ли утверждать, что Иисус и есть тот древний Бог, который клялся их предкам, что они не будут брать взаймы? Если рассматривать эти тексты с позиции Христианства, то возникает обоснованный вопрос: один ли Бог у Ветхого и Нового Завета?» Ответ на последний вопрос известен — один. Хотя, судя по вышеизложенному, автор подразумевает что не один. Он один и это легко доказывается. Действительно, Бог Ветхого Завета представляется грозным и страшным; Он Бог ревнитель, Бог отмщения, Бог суда. Бог Нового Завета — Иисус Христос — это Бог всепрощения, Бог Любви, Бог милующий и долготерпеливый. Кажется, что это два разных бога, но это только кажется. Несмотря на то, что мы говорим о разных Ипостасях Бога, Он один. Отношения Бога и человечества в Ветхом Завете — это отношения Творца и творения, поэтому Он Бог требующий, наказующий непокорных и благословляющий верных. Бог Нового Завета, это воплотившийся Бог, ставший на половину человеком, поэтому и отношения между Ним и человечеством — это отношения родственников; отношения, где Любовь и терпение действеннее наказания. Христос привнес всего человека в самую суть Св. Троицы, Он искупил человеческое и соединил его с Божественным. В этом-то и есть существенное отличие: Бог один — отношения разные. И естественно вторые отношения не могли возникнуть без первых.

Итак, библейско-талмудический проект, а именно так назвал свою теорию автор, построен скорее на паранойе о господстве евреев и не имеет под собой основы.

Ной и спецоперация по спасению.

Настоящая часть начинается убийственным по своей нелепости заявлением: *«этот сюжет [Великий потоп] не выдерживает элементарной критики, с точки зрения сопоставления указанных обстоятельств с простыми арифметическими подсчетами и рациональными выводами»*. Видимо автор не знаком с работой С. Головина [5], находкой Л. и Е. Вуллей, гипотезами Райана–Питмена (подтверждена Р. Баллардом [6]) и Николаева–Сафронова [7], А. Чепалыги. Все эти работы доказывают историчность библейского катаклизма и, следовательно, обезоруживают *«простые арифметические подсчеты и рациональные выводы»* автора. Может их проблема в том, что они «простые»?

Затем, ссылаясь на «*Ša nagba iturigi*» (Эпос о Гильгамеше), автор обнаруживает сходство повествования о потопе с библейским, делая из этого вывод, что первый *«заимствован, скомпилирован, творчески переработан для религиозных нужд и встроен в библейский текст»*. Этот вывод основан на доводе, что Моисей жил значительно позже. Хочется заметить, что данный «Эпос» не является самым древним (у автора: *«самым древним письменным свидетельством дошедшим до нас»*). Так, «Сказание о Зиусудре» датируется 20 в. до н. э. («Эпос о Гильгамеше» — 18 в. до н. э.) и описывает Великий потоп, и это ничуть не доказывает версию о заимствовании. Наоборот, все эти свидетельства (наравне со свидетельствами иных народов) доказывают достоверность события. Моисей описывает реальное событие, которое узнает из устной традиции; все прочие свидетельства только доказывают правоту слов Моисея. Так, например, если я опишу аварию на Чернобыльской АЭС, это не будет значить, что я заимствовал ее из иных источников, особенно, если я опишу причину, ранее не известную. Мои доводы будут авторскими, хотя и изданными значительно позже других работ, и только потому, что я буду описывать общеизвестное событие, имевшее место в прошлом. Так и в случае с Моисеем: он описал давно прошедшее событие, которое, как явствует из многочисленных легенд различных народов, было общеизвестно; другое дело, что он описал причину этого события. Что касается приведенных «цифр», то остается непонятным, откуда автор знает достоверно

количество животных того времени, учитывая, что многие виды эволюционировали, а некоторые попросту исчезли? И как вообще можно судить о фауне того времени по ее состоянию на сегодняшний день? Далее, не понятно с чего взял автор, что Ной предпринимал поиски и отлов этих животных? Быт. 7:8 явно противоречит этому высказыванию. Затем, относительно кенгуру — самый изъезженный пример; уверен, знай кенгуру того времени каким примером оно станет, никогда бы не ступило на Ковчег! Понятно, что Австралия обособлена от остальных континентов, но с чего автор (и иже с ним) взяли, что континенты располагались именно так, как сейчас? Гавайские острова, например, приближаются к Японским на 8 см каждый год! Удивительно, как человек, апеллируя знаниями о настоящем пытается опровергать прошлое. Что касается «инженерных знаний», то объясните, как при низком уровне инженерной мысли были построены пирамиды (причем не только в Египте), Стоунхендж, головы о. Пасхи и проч.?

«Именно в силу несовершенства науки древнего периода и последующие за ним времена нашей эры, а так же в периоды раннего и позднего средневековья, позволяли клерикальным слоям общества не допускать мысли о несостоятельности, в экзезиологическом смысле, этого религиозного мифотворчества, но чем более человек осваивал всё новые и новые горизонты знаний, беспристрастно исследуя окружающий мир, развивая целостное и комплексное понимание процессов устройства Вселенной, тем более справедливо скептическим и требовательным становился его взгляд, полагаю, что сегодняшнему времени необходимо глубоко переосмыслить религиозную историю, дать оценку пройденному пути с вершины зрелого Человечества». Этот вывод (если это можно так назвать) ниже всякой критики и останется без каких-либо комментариев.

От древа к камню.

Вся эта часть строится на мысли о добре и зле, как противоположных свойствах. Автор последовательно доказывает, что если Бог благословил Древо познания Добра и Зла, то «сочлиив и учредив на одном стволе мерзость с благодатью, тем самым сказав, что равно полезно к познанию и то и другое». «Господь Бог взаимосвязывает добро со злом в неделимую, системообразующую связь, тем учреждает равнозаконность (с точки зрения возможности и важности существования зла как такового в Им созданном мире) констант того и другого. С этого момента и возникает проблема теодицеи, которая начинает функционировать в той мировоззренческой среде, где зло обретает институциональную, системообразующую, равнозаконную значимость по отношению к добру. Зло, которое является всего лишь противоестественным для воли личности проявлением и уже только по этой причине не может являться законной, тем не менее, признается по факту законной. Лукавство подобной смысловой конструкции состоит в том, что через этот взгляд, осуществляется завуалированная попытка оправдать присутствие в мире зла, как утвержденное Творцом начало, но не как временное поупущение, заодно и обвинить Его».

При всей, кажущейся на первый взгляд, логичности, стоит отметить подлог, совершенный самим автором. Непонятно, зачем ему нужно уличать подлог, с помощью другого. Остается непонятным цель этого. Подлог прост, хотя и завуалирован мастерски, — автор рассматривает категорию «зла», как противоположное категории «добра» свойство. Однако, такой подход мысли свойственен восточной философии и гностицизму. Категория «зла» и в иудаизме, и в христианстве понимается как отсутствие категории «добра», тогда «познание Добра и Зла» становится «познанием Бога и его отсутствия». Эта же мысль обезоруживает понятие «зла» в мире, созданном Богом, и мысль, что Богу свойственно и добро и зло. Конечно, доводы автора кажутся более понятными и простыми, но это не значит, что они верны. Бог объемлет весь мир и каждого человека. Находясь над временем и пространством, Он действует в мире и соединении с ним посредством Божественных энергий, о которых говорили Свт. Григория Палама и император Иоанн VI Кантакузен. Эти

энергии, являясь преизлиянием благодати всей полноты Св. Троицы, живут внутри человека и пребывают вне него. Но человек, отвергая Бога, изгоняет Его из своего сердца, делая его местом «без Бога», то есть «злом». В этом состоит понятие свободы, дарованной человеку; свободы выбора – «с» или «без». Ведать «доброе» и «злое» (ср. Быт. 3:22), свойство Бога; человек, приняв плод познания, выбрал путь Бога, чтобы в еще большей мере стать «Образом и Подобием» и затем, через Иисуса Христа, по слову Свт. Иринея Лионского, стать богом.

Далее автор резюмирует: «...это древо есть искусно насажденное в религиозном самосознании верующих интерпретация, т.е. подмена реальности, следовательно, данное древо возникло и обрело текстовое свидетельство, как попустительствующая мера Бога и послужило, за отсутствием для человека иного, на тот момент, объяснения подлинного хода событий произошедших в раю, став примитивным и половинчатым прообразом Христа или древом преткновеня, которое следовало бы отвергнуть и принять камень преткновеня, но его то и отвергли эти строители впоследствии». Из всего вышесказанного мною становится понятно, что и этот вывод является заблуждением, но и в нем, как в части «Библейско-талмудический проект», прослеживается одержимость теорией заговоров. Почему во всем нужно искать подвох?

О Естествах воли Бога.

Приводя нас к данной части, автор заканчивает предыдущую словами: «Если и должно быть в раю древу для постижения воли Всеблагого Бога, то именовать его следует древом познания Естества, ибо не сочленением в равно-законное состояние добра и зла постигается Бог, но через постижение о Естествах Его святой воли и их исполнении. Но что же есть Естества воли Бога?» Окончание достаточно интригующее, хотя и заведомо ложное, так как основано на умозаключениях данной части, которая, как уже было доказано, ложная. Вместе с тем, рассмотрим ее, потому как сказал патриарх Константинопольский Афинагор I: «А я не вижу их (ереси) нигде! Я вижу лишь истины, частичные, урезанные, оказавшиеся иной раз не на месте и притязавшие на то, чтобы уловить и заключить в себе неисчерпаемую тайну...» [8] Хотя это заявление Патриарха не доказывает правильность изложенного материала, оно только побуждает нас к тщательному изучению данного материала.

В настоящей части автор уходит от темы Ветхого Завета и пытается рассуждать на тему Христологии. На основании слов «Я есмь путь и истина и жизнь» (Ин. 14:6), автор делает вывод, что «Христос есть Любовь, Истина и Свобода, воля Бога состоит из этих естественных качеств (состояний) они неизменны и неделимы друг от друга и потому триедины в одной воли: Любовь не превозносится, Истина не лжет, Свобода не теснится ибо никто не может стеснить Бога и кто исполняет эти святыя Естества воли Его, тот пребывает в естественном соучастии благодати Божьей». Нет сомнений, что Христос есть Любовь, Истина, Свобода, а также Победа (In nomine Xri vincas simper — девиз римских императоров), Дверь (Ин. 10:9), Пастырь добрый (Ин. 10:14), Агнец Божий (Ин. 1:29), Краеугольный камень (1Пет. 1:6), Слово (Ин. 1:1), Хлеб Жизни (Ин. 6:35), Альфа и Омега (Откр. 1:8), Лев от колена Иудина (Откр. 5:5) и много иных эпитетов-теонимов присущих как Богу-Сыну, так и Богу-Отцу (пр.: Элохим, Саваоф, Адонай, Эль-Шаддай, Эль-Олам). Остается непонятным, почему из всех этих теонимов автор выбрал только Любовь, Истину и Свободу; видимо, только они ему понравились. Затем, автор объясняет смысл этих «качеств». Любовь объясняется словами Апп. Павла (1Кор.13:4–8) и Иоанна (Ин. 15:13). Тут все понятно. Далее объясняется Истина: «Истина есть Христос и вторая ипостась Святой Троицы. "В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог. Оно было в начале у Бога. Все чрез Него начало быть, и без Него ничто не начало быть, что начало быть."(Иоан.1:1-3)». Не совсем понятно почему «истина» отождествляется только с Христом и как первые три стиха Евангелия от Иоанна это доказывают. Стоит заметить, что

до правки 1654 года восьмой член Никео–Цареградского Символа Веры звучал, как: «И в Духа Святаго, Господа истиннаго и животворящаго, иже от Отца исходящаго». Далее идут рассуждения о свободе, что «свобода — это совершенная природа участия в благодати Божией. Не соделал Святой Боже никого себе в рабы» и что «Свободным нельзя стать в одиночку». Первое доказывается словами Ап. Павла: «Господь есть Дух; а где Дух Господень, там свобода» (2Кор. 3:17), второе – словами Христа: «Ибо, где двое или трое собраны во имя Мое, там Я посреди них» (Мф. 18:20). Логика между рассуждениями автора и приводимыми цитатами явно нет. Создается впечатление, что автор увидел в этих цитатах слово «свобода» и намек на коллективизацию и решил ими обосновать свои мысли, притом не читая сами цитаты. Более того, слова Христа, изложенные в Мф. 18:20, относятся к собраниям Церковным, то есть к необходимости совершения Евхаристии, но никак не к «качествам» Бога.

Отсутствующий догмат.

В нагорной проповеди (ср. Мф. гл. 5-7) Иисус Христос учит молитве (Мф. 6:5-13), обращенной к Богу–Отцу, в которой есть слова: «да будет **воля** твоя и на земле, как на небе» (Мф. 6:10). В этой части автор выводит «догмат о качествах воли Бога»: «*Качества воли Бога есть всеблагое, предвечное и промыслительное состояние Его заботы о сотворенном мире, проявленные в трех совершенных и неизменно единых Естествах — это Любовь, Истина и Свобода*». Согласно Толковому словарю Даля, «естество — это все, что есть; сущность по самому происхождению». Поэтому, когда мы говорим о естестве Бога, мы пытаемся говорить о Его природе или естестве, отвечая на вопрос «что есть Бог?». Этот вопрос, по учению Церкви, остается без ответа, так как нетварный Бог остается непознанным для тварного человека. «Я знаю, что есть Бог, — пишет Василий Великий — Но что такое есть сущность Его, поставляю сие выше разума». Григорий Богослов пишет: «Божественная природа есть как бы море сущности, неопределенное и бесконечное, простирающееся за пределы всякого понятия о времени и природе». Свт. Григорий Нисский, Свт. Григорий Палама, Св. Дионисий Ареопагит и многие другие святые древности оставляли естество Бога за пределами понимания человека. В нашем случае автор утверждает, что это *право предоставлено именно ему*.

Из законов математики следует, что изучить какую-либо систему А может только такая система В, организация которой будет выше организации системы А. Из этого следует, что человек не может познать даже самого себя, не говоря уже о Боге. Таким образом, возможно сам того не ведая, автор, своими рассуждениями, ставит себя выше Бога.

Бог остается непознан человеком, но познание Его возможно; познание как процесс, но это познание бесконечно. «Ибо, что можно знать о Боге, явно для них, потому что Бог явил им. Ибо невидимое Его, вечная сила Его и Божество, от создания мира через рассматривание творений видимы, так что они безответны» (Рим. 1:19–20).

Посему, догмат изложенный автором есть не только ложный с точки зрения догматического богословия и апологетической мысли, но и абсурдный с точки зрения науки.

Послесловие.

«Считаю, что Христианству современной эпохи, в контексте изложенного материала и проявленных богословских противоречиях, следует произвести полномасштабную ревизию канонических текстов Ветхого Завета на предмет их богодухновенной природы. Критерием для которых, без всяких сомнений, выступает их соотнесение с центральным для человеческой истории событием - рождение, жизнь и искупительная крестная смерть Иисуса Христа. По этому признаку, следует разделить тексты Ветхого Завета на богодухновенные или пророческие, восходящие посланием ко всему человечеству и полезно-попустительские, относящиеся только к истории народа Израиля».

Разделение книг Ветхого и Нового Заветов существует: они делятся на богодухновенные или канонические (библейский канон) и апокрифы. Последние, делятся на отреченные или запрещенные для чтения и разрешенные, но не для богослужения [9]. Первое подобное разделение было проведено еще Ездрой, а последующее — 70 толковниками, добавившими в канон Ездры 11 книг.

К числу ветхозаветных апокрифов относят Книгу Еноха, Книгу Юбилеев, Псалмы Соломона, Третью книгу Ездры, Видение Варуха и проч... Все они, наряду с новозаветными апокрифами, могут читаться верующими, но не для доказательства Веры.

Как понимается из текста статьи, автор предлагает «выкинуть» Книгу Бытия из Ветхого Завета, так как предлагает «считать древо познания Добра и Зла богословским трофеем Христианства».

«Так же, <...> считаю крайне важным и необходимым, для Церкви Христовой, принять в самое ближайшее время его [материал] к обсуждению высшей богословской инстанцией, не должно сектантам и еретикам всяческим иметь первенство в принятии, ставшей в результате данной работы очевидной, истины

Вот я, Мергесэль, держу младенца над обоюдоострым мечом, в надежде, что возопиет ко мне истинная Мать».

Заключение.

«Крайне позорно, ... что какой-нибудь неверный едва-едва удерживается от смеха, слыша, как христианин, ... несет такой вздор, что, как говорится, блуждает глазами по всему небу». Именно этими словами Блаженного Августина [10] хочется закончить этот разбор, резюмируя работу автора, возмнившего себя новым Соломоном. В аннотации к своей статье он пишет: «Эта работа для тех, кто хочет быть свободным от золотых оков и нелепых предрассудков прошлого, а значит устремлен в будущее». Однако, «нелепые предрассудки прошлого» оказались отнюдь не предрассудками, тогда как новые идеи, основанные на чувстве собственного превосходства, — именно нелепыми. Отдай автор эту статью в какой-нибудь журнал, он получил бы ясный ответ о невозможности публикации. Весь яд этой работы заключается в том, что она может смутить многих людей кажущейся научностью и логичностью; однако, как мы убедились, за каждым выводом стоит либо подлог, либо незнание банальных основ догматического богословия. Остается только надеяться, что автор смиренно примет этот разбор и найдет в себе силы отказаться от своих ложных воззрений.

Список литературы:

1. Правила Святых Апостол и Святых Отец. Правила Святых Вселенских Соборов. Правила Святых Поместных Соборов. С толкованиями. в 3-х книгах. Изд.: Сибирская Благовонница, 2011. 2448 с.
2. Пять книг Торы / текст сверен с рукописью и масорой Кэтэр Арам Цовы и сходных с ней рукописей Мордыхаем Броером. Русский перевод Давида Йосифона. Иерусалим: Типография Хемед, 1957. 271 с.
3. Горшков–Кантакузен В. А. Использование метода научного подхода в изучении Триадологии: дисс. ... канд. богословия. Киев, 2014. 210 с.
4. Лакер У. Черная сотня: происхождение русского фашизма. М., 1999. 432 с.
5. Головин С. Л. Всемирный потоп: миф, легенда или реальность? (Популярное введение в библейский катастрофизм). Симферополь: Христианский научно–апологетический центр, 1999.
6. Крылов Е., Боллард Р. Ноев потоп был на Черном море // Общая газета, 10 ноября 1999.
7. Николаев Н. А., Сафонов В. А. Истоки славянской и евразийской мифологии. М., 1999. 85 с.
8. Оливье Клеман. Беседы с Патриархом Афинагором. Пер. с фр. Владимира Зелинского. Брюссель: Жизнь с Богом, 1993. С. 301–302.

9. Алексеев П. А. Церковный словарь. СПб., 1817.

10. Августин, блаж. О книге Бытия, буквально // Творения. Кн.1. Ч.7. Киев, 1912. 169 с.

Reference:

1. Rules of the Holy Apostles and the Holy Father. Terms of the Holy Ecumenical Councils. Terms of the Holy Local Councils. With interpretations. In 3 books. Pub.: Sibirskaya Blagozvonitsa, 2011. 2448 p.

2. The five books of the Torah / text checked with the manuscript and Masorah Keter Aram Zohar, and similar to her manuscripts Mordyhaem Breuer. Russian translation Yosifona David. Jerusalem: Typography Chemed, 1957. 271 p.

3. Gorshkov–Cantacuzene V. The use of a scientific approach to the study of triadology: diss. ... PhD in Theology. Kiev, 2014. 210 p.

4. Laqueur W. Black Hundred: origins of Russian fascism. Moscow, 1999. 432 p.

5. Golovin S. L. Flood: Myth, legend or reality? (A popular introduction to the biblical catastrophism). Simferopol, Christian apologetic scientific center, 1999.

6. Krylov E., Bollard R. Noah's flood was the Black Sea. General newspaper, November 10. 1999.

7. Nikolaev N. A., Safonov V. A. The origins of Slavic and Eurasian mythology. Moscow, 1999. 85 p.

8. Olivier Clément. Conversations with Patriarch Athenagoras. Trans. with fr. Vladimir Zelinsky. Brussels, Life with God, 1993, pp. 301–302.

9. Alekseev P. A. Church Dictionary. St. Petersburg, 1817.

10. Augustine, Bl. About Genesis literally. Creation. Book 1. Part 7. Kyiv, 1912. 169 p.

*Работа поступила в редакцию
08.05.2016 г.*

*Принята к публикации
10.05.2016 г.*

УДК 304.442

**СОЦИАЛЬНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛИЗМА МОЛОДЕЖИ
В ПОЛИЭТНИЧНОЙ СРЕДЕ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО РЕГИОНА РОССИИ****SOCIAL FORECASTING OF NATIONALISM OF YOUTH IN THE POLIETNICHNY
ENVIRONMENT OF THE PROVINCIAL REGION OF RUSSIA**

©Черепанова М. И.

канд. пед. наук

*Алтайский государственный университет**г. Барнаул, Россия**cher_67@mail.ru*

©Cherepanova M.

PhD

*Altai state university**Barnaul, Russia**cher_67@mail.ru*

©Сарыглар С. А.

*Алтайский государственный университет**г. Барнаул, Россия**syldysma93@mail.ru*

©Saryglar S.

*Altai state university**Barnaul, Russia**syldysma93@mail.ru*

Аннотация. Представлены результаты исследования проблемы воспроизводства риска националистических, ксенофобных настроений молодежи Алтайского края.

Предметом работы явилась модель социетальных факторов взаимообусловленности межнациональных проблем молодежи. Цель состояла в исследовании прогнозных характеристиках формирования экстремистских настроений. Методология работы основана на концепции, суть которой заключается в том, что социокультурные и повседневные практики все больше обуславливаются территорией проживания, этнитизируются. Методы работы включают социологический опрос, частотный, двухмерный, регрессионный анализ с использованием программы SPSS 17.0.

Обосновано, что национальная неприязнь, враждебность, опасения террористических угроз молодежи, имеют социальную обусловленность. Совокупность специфических социальных детерминант, способствует или препятствует националистическим настроениям, что позволяет использовать научно-обоснованные данные для профилактики угрозы экстремизма.

Основные выводы исследования заключаются в том, что молодежь выделяет различные группы населения, виновные в национальных конфликтах, лишь у четверти опрошенных подобные конфликты в населенном пункте не встречаются. Выявлены социальные факторы, способствующие или препятствующие национальной терпимости. Показатели, связанные с кризисом ценностных ориентаций, включающие падение духовности, нравственности, гордости за свой народ, страну, уважения окружающих, ощущения необходимости людям,

любви способствуют росту националистических настроений в отношении людей других национальностей.

Такие социально экономические показатели как, снижение материального достатка, отсутствие стабильности, снижение возможностей получить образование, иметь хорошее здоровье создают благоприятные условия для нетерпимого отношения к людям с другим мировоззрением, обусловленного национальной принадлежностью.

Abstract. This paper presents the results of sociological research of problem of reproduction of risk are presented nationalistic moods of young people of the Altai region.

The article of work was a model of social factors of interconditionality of international problems of young people. An aim consisted of research prognosis descriptions of forming of extremist moods. Methodology of work is based on conception, essence of that consists in that sociocultural and everyday practices all anymore stipulated by territory of residence, nationalism. The methods of work include the sociological questioning, frequency, two-dimensional, regressive analysis with the use of the program SPSS 17.0.

The basic conclusions of research consist in that young people distinguish the different groups of population, guilty in national conflicts, only at a fourth polled similar conflicts do not meet in this settlement. There are social factors cooperant or impedimental to national tolerance. The indexes related to the crisis of the valued orientations including falling of spirituality, morality, to pride for the people, country, of respect of surrounding, feeling of necessity to the people, love is assisted to the height of nationalistic moods in regard to the people of other nationalities.

Such socially economic indicators as, decline of material sufficiency, absence of stability, decline of possibilities to get education, have a good health create favourable terms for intolerant attitude toward people with other world view, conditioned by national belonging.

It is reasonable, that national hostility, hostility, fears of terrorist threats of young people, have a social conditionality. Totality of specific social conditions, promotes or prevents to the nationalistic moods, that allows to use scientifically-reasonable data for the prophylaxis of threat of extremism.

Ключевые слова: полиэтничная среда, национальные отношения, национализм, толерантность.

Keywords: poly ethnos environment, national relations, nationalism; tolerance.

Введение: Риск национализма молодежи в региональном социуме анализировался на основе выявления особенностей национальных отношений молодежи в полиэтничной среде Алтайского края. В процессе исследования выявлялись приоритеты отношений молодежи к коренной нации, а также к национальным меньшинствам, проживающим в регионе. Определялось наличие страхов угрозы терроризма, экстремизма, национальных и этнических конфликтов.

При оценке результатов проверялись гипотезы исследования о том, что специфика националистических настроений молодежи проявляется в отношении предпочтения, приоритетности коренной нации, желания ее максимальной представленности во властных структурах, по сравнению с национальными меньшинствами. Страх опасности проявления терроризма, экстремизма, национальных и этнических конфликтов в структуре государственной безопасности России, зависит от пола, возраста, образовательного статуса молодежи, ее национальной принадлежности. Вероятно, существуют специфические социальные детерминанты, воспроизводства националистических настроений молодежи.

Среди современных исследований национализма выделяют три ведущие школы: примордиализм, модернизм и этносимволизм. Примордиальное направление основано на идее о том, что прототип нации, а значит и идея национализма существовала изначально и

была всегда. Индивиды одного этноса имеют константный набор социокультурных свойств, характеризующих их поведение [1]. В данном контексте примордиализм направлен на поиски некой этнической основы, фундаментальных положений этноса. Однако, в условиях глобализации современного научного знания специфики национального измерения, данное направление подвержено критическому осмыслению, в связи с тем, что этнокультурные нормы поведения, национальные ценности устойчивы настолько, насколько сохраняются формирующие их социальные институты [2].

Согласно научным изысканиям эпохи модерна нация — это функция исторического явления, обусловленного усилением роли государства и формированием условий для индустриального общества. В контексте данного подхода в процессе усиления государственности, социокультурные и повседневные практики все больше стали обуславливаться территорией проживания, то есть этнитизироваться. Рост коммуникаций, обусловленный развитием экономических связей и рынков способствовал укреплению локальных обществ на территориальной основе, укреплению их однородности и нарастание контрастности с другими странами. Согласно данному подходу, этнос — это основа национализма, а сформированная национальная культура становится его финальным итогом. При этом представители данного подхода отождествляют национализм и этническую принадлежность [3]. Государство осуществляет контроль и определение национальной принадлежности, а специфика этнических отношений пересматриваются с целью обоснования их политизированного влияния [3].

Противоположные трактовки проблематики имеют представители этносимволизма, согласно которым не только экономика, но главным образом, этносы являются базой национализма. Хотя этносимволисты не считают нацию исконным или естественным образованием, они полагают, что в ее основе лежит относительно древняя история и национальное самосознание [4]. Представители данной теории обуславливают значительную долговечность существующих этносов в связи с наличием долговечных национальных символов, реализующихся в мифах, культуре, специфике национальных ценностей. Некоторые из этих сообществ перешли в новую фазу культурно-экономической интеграции и стандартизации, стали привязаны к определённой исторической территории и выработали отличительные законы и обычаи, то есть, стали нациями. Появление же идеологии национализма радикально изменило качество наций и их форму [4]. Описанные выше теоретические концепты реализуются в конкретные социальные практики национальных взаимоотношений, имеющих социально-исторический и региональный контекст. Например, отличительной особенностью современного российского социума, в том числе Алтайского края, как одного из провинциальных регионов России, является высокая степень его полиэтничности. Вся история России развивалась по пути наращивания этнического, а значит, культурного и конфессионального многообразия и, несмотря на активные ассимиляционные процессы, уровень его остается достаточно высоким, даже после распада Советского Союза. Следствием стал рост напряжения в межнациональных отношениях, которое в условиях кризиса экономики и политической власти выразилось в усилении «оборонительного» национализма, в практике сепаратизма и межнациональных конфликтов. Имеются в виду проявления национальной неприязни на сугубо бытовом уровне или организованном в какие-то структурные формы (порой устрашающие по своей символике), однако практически не выходящие за пределы чисто вербальных форм самовыражения. К подобным явлениям в сегодняшней России можно отнести различные движения возрождения казачества, эпатажные «красно-коричневые» манифестации сторонников экстремизма и фашизма, и даже организацию Русского национального единства, шокирующую своей нацистской символикой, но поразительно законопослушную в практической деятельности [5]. Как образно пишет исследователь А. Янов «Национальное самосознание — это национальное самодовольство, переходящее в национальное самообожание и в конечном итоге в национальное самоуничтожение» [6].

По мнению современных ученых явление национализма крайне многообразно, и само это явление одновременно выступает сразу во многих ипостасях — одновременно как освободительное движение, национальная идеология, этнопсихологический феномен. Известный российский социолог и этнополитолог Л. М. Дробижева пишет, что «суть национализма состоит в том, что это одновременно и политическое движение, стремящееся к завоеванию или удержанию политической власти, и политика, оправдывающая такие действия с помощью доктрины приоритета интересов и ценностей нации». Исследователь параллельно отмечает, что национализм — это не только идеи и соответствующая им политика, но и система ориентаций, чувств. Поэтому источником, которые его питают, могут быть реальные обстоятельства, события, так и восприятие их — т. е. переживания людей. Следуя этой логике, автор предлагает рассматривать национализм как своего рода ситуационную идеологию, возникающую в определенных условиях места и времени в ответ на вызовы интересам определенного этноса или этнонации, и содержащую в себе определенный ответ на эти вызовы [7].

По данным некоторых российских исследований была зафиксирована, пусть и медленная по темпам, но вполне устойчивая тенденция роста националистических настроений среди российской молодежи. Например, в Ханты–Мансийском автономном округе в 2013 году уровень межнациональной конфликтности в округе был оценен как достаточно высокий [8].

Таким образом, национальные проблемы в многонациональном государстве не исчезают, но меняют свой политический характер, трансформируются в идеи сохранения культурного своеобразия существующих этнических общностей. Актуально изучать особенности межнациональных отношений молодежи, чтобы выявить социальные факторы и условия, препятствующие национализму и способствующие обеспечению максимальной гибкости, уважительности к национальным вопросам в условиях полиэтнической страны. Чтобы, к примеру, человек, объявляющий свою национальную особость, не рисковал быть обвиненным в покушении на права других национальностей.

Методология исследования

Эмпирическую базу исследования составили материалы социологического исследования, по теме «Социальные риски воспроизводства девиаций и социальная безопасность населения России: проблемы взаимообусловленности и трансформации в современных условиях кризисного состояния общества» под руководством д-ра социол. наук С. Г. Максимовой. Стратегия исследования базировалась на социально–экономическом обследовании домохозяйства региона Российской Федерации (Алтайский край). Выборка для данного обследования основывалась на обследовании бюджетов домохозяйств, проводимого Росстатом. Выборочная совокупность составила 290 домохозяйств, количество членов домохозяйств в возрасте от 14 до 49 составило 700 человек. Для анализа нами использованы результаты опроса молодежи Алтайского края в количестве 295 человек (18–30 лет). Полученные результаты были подвергнуты частотному анализу, кросстабуляции данных, а также регрессионному анализу с целью получения модели бинарной логистической регрессии социальных факторов риска национализма.

Научная новизна исследования заключается в том, что на основе результатов исследования выявляются возможности прогнозирования риска националистических настроений молодежи, а также в выявлении системы социальных предикторов, провоцирующих данный негативный феномен.

Результаты исследования и их обоснование

Полиэтнический состав Алтайского края, включает наряду с коренным населением — русскими (80%) еще представителей 9 национальностей, среди них азербайджанцы, армяне, казахи, татары, украинцы, цыгане, болгары, латыши, удмурты, греки, доля каждого

из которых составила около 1%. Соответственно в регионе встречаются различные типы вероисповедания, среди которых самый распространенный это православие 80%, кроме того часть населения исповедует мусульманство, католицизм, буддизм, а каждый десятый респондент отличается отсутствием какой-либо религиозной направленности. Таким образом, в регионе представлены разнообразные мировоззренческие позиции населения, что может быть потенциальной базой для национальных и конфессиональных разногласий.

С целью анализа мнений молодежи о национальных предпочтениях во властных структурах, анализировалось их мнение по поводу представленности коренной национальности во властных структурах региона.

Как показали результаты, большинство молодых людей предпочитают видеть во власти представителей своей (русской) национальности. Однако каждый третий респондент хотел бы видеть и представителей национальных меньшинств среди представителей власти, что может быть основой чувства несправедливости при распределении власти по национальному признаку. Выявленный факт, может быть основой роста националистических настроений. Представим совокупность эмоциональных индикаторов, лежащих в основе данных позиций.

Каждый второй респондент определяет приоритет своей нации. Вместе с тем, каждый третий имеет полярное мнение, проявляющееся в толерантном отношении к иноэтничным представителям, проживающим в регионе. Четвертая часть молодежи проявляет мировоззренческую инфантильность в трактовке данных актуальных проблем современного общества, что может говорить об индифферентности и пассивности в социальном контексте.

Анализ мнений молодежи относительно того, что национальные меньшинства имеют слишком много власти и влияния в нашей стране выявило наличие скрытых потенциальных возможностей развития конфликтов по национальным проблемам, так как мнения молодежи разделились полярным образом. Таким образом, представленные выше результаты опроса молодежи подтвердили наличие актуальных проблем национальных взаимоотношений в молодежной среде. В связи с этим важно было выявить, какие условия и факторы определяют толерантность по национальному признаку или препятствуют ему, провоцируя националистические настроения.

В современном обществе присутствуют угрозы и риск и разного рода, среди них, опасности, связанные с усилением проблем национальных взаимоотношений, такие как экстремизм, терроризм, ксенофобия. Анализ кросстабуляции социально-демографических показателей, а также индикаторов, связанных с акцентом тех или иных национальных опасностей, позволил выявить, что угрозы сепаратизма для безопасности Российского государства более всего опасаются мужчины, 22–24 лет с высшим профессиональным образованием, имеющие преимущественно титульную национальность, то есть русские.

Угроза терроризма в системе национальной безопасности больше всего волнует женщин от 18 до 28 лет, со средним, а также с высшим профессиональным образованием, имеющих русскую национальность. Опасность межнациональных этнических конфликтов наиболее значима для русской молодежи обоего пола, имеющей среднее и высшее профессиональное образование. Таким образом, последняя опасность наиболее актуальна для молодого населения российского провинциального региона.

Таким образом, можно сделать вывод, что молодые люди разного пола и возраста высоко оценивают опасность межэтнических конфликтов, считают их реально опасными для безопасности России, актуализируют роль данных социальных процессов в современном обществе.

Для выявления эмоциональной составляющей отношения молодежи к другим нациям, были проанализированы чувства, которые испытывают большинство по отношению к другим нациям. Вызывает тревогу тот факт, что каждый десятый респондент проявляет негативизм в отношении иноэтничного населения, может иметь мотивацию пополнить ряды молодежных субкультур агрессивной направленности («фанаты», «скинхеды» и т. п.). Вместе с тем, нейтрально относится к представителям других национальностей большая

часть молодого населения края (60%), что на наш взгляд, отражает скорее равнодушие, нежели положительное эмоциональное отношение, хотя оно вряд ли способно провоцировать национальные конфликты. Только треть молодежи имеет позитивное отношение к представителям других национальностей.

Наличие довольно большой группы опрошенных, опасющихся национальной неприязни говорит об определенной степени напряженности в развитии межнациональных отношений в регионе. Так, например, 22% респондентов имеют страхи оказаться жертвами нападений на национальной почве из-за национальной неприязни, а 4% часто или довольно часто сталкивались с подобным отношением. Ощущение враждебности к себе со стороны других по национальному признаку никогда не встречали 57%. Данные результаты подтверждают вышеприведенные показатели, о том, что около трети респондентов ощущают враждебность по национальному признаку, хотя и в разной степени.

Косвенное отношение молодежи к проявлениям национального экстремизма, ксенофобии, проявилось в том, что более трети молодых людей лояльно относятся к подобным проявлениям, не испытывают особого осуждения, что является индикатором латентной основы интолерантности.

Значительное количество респондентов, затруднившихся в ответе, характеризуется, как отсутствие важной позиции в отношении данного вопроса или равнодушие в оценке данной проблемы.

Молодежь выделяет различные группы населения, виновные в национальных конфликтах, лишь у четверти опрошенных подобные конфликты в данном населенном пункте не встречаются. Около половины опрошенных (42%) считают, что виноваты как приезжие, так и местные жители в равной степени, каждый десятый опрошенный причину межнациональных конфликтов видит в приезжих эмигрантах, а 8% молодых людей считают, что ответственность за напряженность между представителями различных наций лежит на местных жителях принимающего региона.

С целью определения социально значимых статистически достоверных коррелятов националистических настроений, представим результаты, полученные с помощью регрессионного анализа данных социологического опроса молодого населения.

Согласно полученным данным, способствует росту антиинтолерантного отношения снижение значимости таких ценностных ориентаций молодежи, которые связаны с духовностью, нравственностью, уважением, любовью, гордостью за свою страну, ощущением своей необходимости (соответствующие показатели уровня значимости $p=0,006$; $0,03$; $0,2$; $0,2$; $0,2$; $0,2$).

Наиболее склонными к националистическим настроениям, оказались мужчины ($p=0,02$), имеющие невысокий уровень образования, в частности среднее образование ($p=0,16$), неверующие ($p=0,02$), принадлежащие к титульной национальности, в данном случае русские ($p=0,0001$).

Экономическое неблагополучие может стимулировать рост неблагоприятных национальных взаимоотношений, среди них падение материального благополучия ($p=0,05$), снижение уровня жизни ($p=0,08$) снижение стабильности, невозможность ее долгосрочного прогнозирования ($p=0,03$), низкие шансы получения хорошего образования ($p=0,08$), иметь хорошее здоровье ($p=0,07$). С другой стороны, вероятно, национальной толерантности, будут способствовать повышение стабильности возможность ее прогнозирования; снижение уровня бедности, повышение уровня жизни. Максимальная конфликтогенность в национальном аспекте, по результатам анализа связана с ущемлением национальных прав, религиозных предпочтений и ее констатацией ($p=0,001$); с пропагандистскими фашистскими мероприятиями ($p=0,008$), ростом мотивации к публичным экстремистским акциям ($p=0,003$).

Таким образом, актуальными социальными условиями для профилактики национальной неприязни являются минимизация в современном обществе случаев

ущемления молодежи из-за национальности, религии, пресечение пропаганды фашизма, экстремизма, акций и других массовых националистических мероприятий.

Список литературы:

1. Черепанова М. И. Этнокультурные особенности стратегий самосохранительного поведения населения (на примере приграничных территорий России) // Международная научная конференция «Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве»: материалы / отв. ред. С. Г. Максимова. Барнаул: ИП Колмогоров И. А., 2014. 162 с.
2. Calhoun C. Nationalism and ethnicity. *Annu. Rev. Sociol.*, 1993, v. 19, 211 p.
3. Bowden B. Nationalism and cosmopolitanism: irreconcilable differences or possible bedfellows? *National Identities*, 2003, v. 5, no. 3, P. 235.
4. Черепанова М. И. Специфика национальных отношений молодежи в полиэтничной среде Алтайского края (на примере социологического исследования) // IX Ковалевские чтения «Социология и социологическое образование в России» (К 25-летию социологического образования в России и факультета социологии): материалы. Санкт-Петербург, 2014. 1238 с.
5. Андерсон Б. Воображаемые сообщества. Размышления об истоках и распространении национализма. М., 2001.
6. Лейпхарт А. Демократия в многосоставных обществах. Сравнительное исследование / пер. с англ. Под. ред. А. М. Салмина, Г. В. Каменской. М.: Аспект Пресс, 2007.
7. Миллер А. И. Дебаты о нации в современной России // *Политическая наука*. 2008. №1.
8. Валлерстайн И. Микросистемный анализ: введение. М.: Изд. дом «Территория будущего», 2006.

References:

1. Cherepanova M. I. Etnokul'turnye osobennosti strategii samosokhranitel'nogo povedeniya naseleniya (na primere prigranichnykh territorii Rossii). *Sotsial'naya integratsiya i razvitie etnokul'tur v evraziiskom prostranstve: sbornik materialov mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii* / отв. ред. S. G. Maksimova. Barnaul: IP Kolmogorov I. A., 2014. 162 p.
2. Calhoun C. Nationalism and ethnicity. *Annu. Rev. Sociol.*, 1993, v. 19, p. 211.
3. Bowden B. Nationalism and cosmopolitanism: irreconcilable differences or possible bedfellows? *National Identities*, 2003, v. 5, no. 3, p. 235.
4. Cherepanova M. I. Spetsifika natsional'nykh otnoshenii molodezhi v polietnichnoi srede Altaiskogo kraia (na primere sotsiologicheskogo issledovaniya). *Sbornik materialov «IX Kovalevskikh chtenii» “Sotsiologiya i sotsiologicheskoe obrazovanie v Rossii”* (K 25-letiyu sotsiologicheskogo obrazovaniya v Rossii i fakul'teta sotsiologii), St. Peterburg, 2014, 1238 p.
5. Anderson B. Vooobrazhaemye soobshchestva. *Razmyshleniya ob istokakh i rasprostranenii natsionalizma*. Moscow, 2001.
6. Leiphart A. *Demokratiya v mnogostavnykh obshchestvakh. Sravnitel'noe issledovanie* / Per. s angl. Pod. red. A. M. Salmina, G. V. Kamenskoi. Moscow, Aspekt Press, 2007.
7. Miller A. I. *Debaty o natsii v sovremennoi Rossii*. *Politicheskaya nauka*, 2008, no. 1.
8. Vallerstain I. *Mikrosistemnyi analiz: vvedenie*. Moscow, Izd. dom “Territoriya budushchego”, 2006.

*Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 659.4

СТРАТЕГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА ПОЛИТИЧЕСКОГО ЛИДЕРА

STRATEGY FORMATION OF A POLITICAL LEADER'S IMAGE

©Мельниченко Д. В.

Волгоградский государственный университет,

г. Волгоград, Россия

melnichenko-dmi@mail.ru

©Melnichenko D.

Volgograd State University

Volgograd, Russia

melnichenko-dmi@mail.ru

Аннотация. В настоящей работе исследованы стратегии формирования имиджа политического лидера и проанализирован процесс разработки стратегий. К стратегиям формирования имиджа политического лидера относятся простая продажа политического продукта, усовершенствование политического продукта и удовлетворение потребностей политического рынка.

Разработка стратегии формирования имиджа политического лидера — сложный и многоступенчатый процесс, включающий в себя следующие этапы: определение сегмента целевой аудитории, определение целей и задач избирательной кампании, поиск каналов коммуникации, создание информационных сообщений и корректировка имиджа.

Abstract. In this paper we investigated the strategy of forming the image of a political leader and analyzed the strategy development process. By strategies of image formation of a political leader are selling a political product, the improvement of the political product and the satisfaction of the political market's needs.

Development strategy of forming a political leader's image — a complex and multi-step process involving the following steps: definition of the segment audience, the definition of the purposes and objectives of the election campaign, the search for channels of communication, the creation of information messages and the adjustment of the image.

Ключевые слова: имидж, стратегии, политический лидер.

Keywords: image, strategy, political leader.

Процесс проведения демократических выборов можно образно сравнить с рыночным обменом. Политики, также как производители, стараются разрекламировать свою «продукцию» и получить определенную выгоду от ее «продажи». Только если производители рекламируют свои товары и получают с их продажи деньги, то политический лидер рекламирует свои идеи и способы решения общественных проблем, а взамен получает голоса избирателей и занимаемую должность. Если рассматривать имидж политического лидера в данном контексте, то можно утверждать, что образ политического деятеля выступает в роли его рекламы, привлекающий избирателей на сторону политика.

Стратегия формирования имиджа политика должна основываться на требованиях, потребностях и интересах электората. Многие исследователи имеют свой взгляд на процесс формирования имиджа политического лидера. Так, например, российские исследователи М. А. Куроедова и М. В. Назарова предлагают свое видение стратегии формирования

имиджа политика. С их точки зрения, разработка стратегии формирования имиджа политического лидера — это сложный процесс, разделенный на несколько этапов [2, с. 121].

Во-первых, это поиск и определение основного сегмента целевой аудитории электората, на который будет направлено воздействие имиджа политика. От выбора целевого сегмента электората зависит постановка основных целей избирательной компании. Здесь учитываются интересы населения и требования электоральной аудитории к политику. На этом же этапе происходит мониторинг электоральных предпочтений населения, чтобы затем, основываясь на них, построить имидж политического лидера.

Во-вторых, необходимо определить основные цели и задачи избирательной компании. На этом этапе происходит создание имиджа политика из заранее отобранных характеристик, соответствующих запросам электората.

Третий этап — поиск каналов коммуникаций и трансляция сформированного имиджа политика с помощью СМИ. Любая стратегия по формированию имиджа политического лидера напрямую связана с взаимодействием политика и СМИ. В каждой стратегии формирования имиджа СМИ занимают свою специфическую роль: они актуализируются на том этапе, когда уже готовые имиджевые характеристики необходимо внедрить в массовое сознание, чтобы у аудитории сформировался полный образ политического лидера. Все это делает СМИ ключевым элементом в любой стратегии по формированию имиджа политического лидера. Разные виды СМИ (телевидение, газета, радио, интернет) обладают своими специфическими особенностями и по-разному взаимодействуют на аудиторию. Каждое СМИ обладает своими методами и способами воздействия на сознание населения [1, с. 66].

Однако, кроме воздействия СМИ на сознание избирателей, существуют и другие способы формирования имиджа политика. К ним можно отнести организацию публичных выступлений, ведение собственных блогов, использование социальных сетей и т. д.

На следующем этапе происходит перевод выбранных характеристик в различные контексты. Информация должна содержаться в визуальной форме (для телевидения) и в форме событийных сообщений (для печатных изданий), ибо они лучше воспринимаются населением и пользуются большим доверием, чем вербальные коммуникации. Именно на этом этапе в сознании населения создается образ политического лидера.

И, наконец, на заключительном этапе идет корректировка имиджа. В зависимости от трансформации политических и экономических условий, изменения запросов электората и деятельности конкурентов, имидж политического лидера корректируется, адаптируясь к новым реалиям.

В научной литературе можно обнаружить три маркетинговые стратегии формирования имиджа политического лидера. Однако, эти стратегии могут применяться и в других видах деятельности [3, с. 90].

Первая стратегия — это простая продажа политического продукта. Эта стратегия заключается в том, что существует определенный продукт, который необходимо продать, при этом отмечая его положительные стороны, чтобы завлечь покупателей. Политическому лидеру необходимо обратить внимание населения на его преимущества, то есть акцентировать внимание аудитории на те его характерные черты, которые выделяют его среди конкурентов и востребованы электоратом.

Вторая стратегия — это усовершенствование политического продукта. Она предполагает улучшение продукта путем добавления новых характеристик, которые сделают продукт более привлекательным. В данном случае у политика улучшаются его характеристики. Политика учат правильно выступать, совершенствуют его ораторские способности, говорить о наиболее важных общественных проблемах, вести себя на публике, правильно одеваться и т. д.

Третья стратегия — удовлетворение потребностей политического рынка. Суть этой стратегии заключается в создании имиджа, который будет пользоваться поддержкой

у населения, и в поиске человека, подходящего под этот имидж. Другими словами, политическая организация исследует интересы населения и затем, на основе анализа исследований, выявляет наиболее востребованный образ политика, а затем находит наиболее подходящего под него кандидата.

В настоящее время политические партии все чаще используют стратегию удовлетворения потребностей рынка. Это связано с тем, что эта стратегия является наиболее выгодной и эффективной. Чтобы определить запросы, потребности и интересы избирателей, консалтинговые компании проводят социологические исследования с целью выявить электоральные потребности населения. Это помогает политическому лидеру достичь успеха на выборах и получить преимущества на политической арене. Выбор верной стратегии позволяет политику получить долговременный успех, не зависящий от внешних обстоятельств [4, с. 153].

После выбора стратегии формирования имиджа политического лидера, ее необходимо тщательно проработать, иначе она может провалиться. Разработка стратегии является неотъемлемым этапом в процессе формирования имиджа политика.

Таким образом, разработка стратегии формирования имиджа политического лидера является сложным и многоступенчатым процессом. Успешность этого процесса во многом зависит от поставленной цели и задачи избирательной компании, а также от анализа электората, их интересов и ожиданий. Формирование имиджа политика достаточно протяженный и долговременный процесс, в ходе которого в имидж политика вносятся исправления и корректировки, основываясь на полученных результатах социологических исследований, встречах с избирателями, реакциях и действиях конкурентов.

Список литературы:

1. Голуд Ф. Стратегическое планирование избирательной кампании // Полис. 1993. №4. С. 65–71.
2. Куредова М. А., Назарова М. В. К вопросу о технологиях формирования имиджа политического лидера средствами PR // Слово: фольклорно–диалектологический альманах. 2014. №11. С. 117–123.
3. Панасюк А. Ю. Формирование имиджа: стратегии, психотехники, психотехнологии. М.: Омега–Л, 2007. 226 с.
4. Котлер Ф., Рейн И., Хэмлин М., Столлер М. Персональный брендинг. Технологии достижения личной популярности / под ред. проф. Ф. Котлера. М.: Издательский дом Гребенникова, 2009. 392 с.

References:

1. Gould F. Strategic Planning election campaign. Polis, 1993, no. 4, pp. 65–71.
2. Kuroedova M. A., Nazarova M. V. On the issue of technology forming the image of a political leader means PR. Word: folk–dialectological almanac, 2014, no. 11, pp. 117–123.
3. Panasyuk A. Y. Formation of image: strategy, psycho. Moscow, Omega–L, 2007, 226 p.
4. Personal Branding. Technology to achieve personal popularity / Kotler, Rein J. Hamlin M., M. Stoller / ed. prof. Kotler F., Moscow, Publishing House of Grebennikov, 2009, 392 p.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 391

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И СИМВОЛИКА АДЫГСКОГО ОРНАМЕНТА

THE ORIGIN AND SYMBOLISM OF THE ADYGHE ORNAMENT

©Унежева З. С.

*Кабардино–Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова
г. Нальчик, Россия
z.unezheva@mail.ru*

©Unezheva Z.

*Berbekov Kabardino–Balkaria state University
Nalchik, Russia
z.unezheva@mail.ru*

©Бейтуганова Ф. С.

*Баксанская СОШ №1 им. Паутова
г. Баксан, Россия
beytuganovafatima@mail.ru*

©Baituganova F.

*Pashtov Baksan school no. 1
Baksan, Russia
beytuganovafatima@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается роль и происхождение орнамента адыгов, их смысловое значение. Рассматриваются материалы, техники изготовления и их орнаментальное декорирование. Приводится несколько культовых обрядов, связанных с происхождением знаковых элементов.

Abstract. The article discusses the role and origin of ornament Adygs, their meaning. The materials, manufacturing techniques and ornamental decoration. We present a few religious rites associated with the origins of the iconic elements.

Ключевые слова: адыги, орнамент, символ, декоративно–прикладное искусство, обряд.

Keywords: Adygs, ornament, symbol, arts and crafts, ritual.

Специфические военно-политические условия, в рамках которых на протяжении веков формировалась местная культура, воспрепятствовали дальнейшему прогрессу и появлению у адыгов «высокого» искусства — живописи, скульптуры, архитектуры, графики. В силу обстоятельств, адыгское народное искусство приобрело декоративно–прикладной характер и оказалось прежде всего направлено на эстетическое оформление повседневности, украшение предметов утилитарного назначения.

Адыгские ремесленники с древнейших времен воплощали в своих изделиях собственные представления о красоте и гармонии. Адыгская эстетика диктовала скупость изобразительных средств, строгость и лаконичность, не смешивание различных жанров, методов отделки, технологических приемов, а зачастую и материалов, подчинение традиционной цветовой гамме, исключаящей пестроту и резкие сочетания оттенков.

Говоря отдельно о методе отделки, хотелось бы сделать акцент о происхождении орнамента и о смысловом значении. Как пишет Антонова Е. В. «Создавая орнамент, человек руководствуется чувством меры, порядка, расчета. Последнее обстоятельство существенно:

этот вид искусства мог появиться только тогда, когда человеком был открыт порядок в мире».

Непрерывный круговой орнамент по краю сосудов и на околышках шапочек получается с помощью повторения и смыкания орнаментальных элементов, как смыкаются времена года, день и ночь, месяцы года. Часто количество орнаментальных элементов и композиционных узлов равны трем, четырем, девяти, двенадцати, шестнадцати, так как в орнаменте и композициях отражались представления человека об окружающем мире: о трех стихиях — воде, земле, небе, о месяцах года, о временах года и т.д. отсюда же и происходят трехчастные, четырехчастные и многогранные композиции [1, с. 112-113].

У адыгов существовали различные виды декоративно-прикладного искусства: художественное плетение, золотое шитье, ювелирное дело, обработка дерева и кости, орнаментирование кожаных изделий и др.

Наиболее древним из прикладных искусств, сохранившимся до наших дней, является декоративное плетение, существование которого на Северо-Западном Кавказе прослеживается еще по материалам захоронений Майкопской культуры. Основным материалом для плетения служили озерный камыш-куга, солома, прутья орешника и ивы. Самым распространенным видом плетеных изделий были циновки, изготовлявшиеся на станке — раме с вертикальными нитями, через которые и продевались стебли куги. Эти же нити служили координатной сеткой, при помощи которой, строго соблюдая симметрию, выплетались сложные орнаментальные геометрические узоры. Адыгские циновки в силу своей многофункциональности (использовались как декоративные ковры-панно и паласы, жесткие матрацы, намазлыки, являлись принадлежностью похоронного обряда) несли основную эстетическую нагрузку в украшении интерьера жилища.

Орнаментом украшались и другие предметы обихода, изготовлявшиеся методом плетения: веера, корзины, коробочки для рукоделия и др. Если позволяли условия военного быта, то даже в создание наиболее трудоемкой «плетеной изгороди нередко вкладывалось столько виртуозного мастерства и художественного вкуса, что эти изделия иногда могли поспорить с произведениями адыгских золотошвеек».

Техника плетения и орнаментальные мотивы циновок оказали значительное влияние и на другие виды декоративно-прикладного искусства, в частности, на вышивку золотом, представленную у адыгов двумя способами. Наиболее древним из них являлся «адыгэ идагъ», в соответствии с которым вышивка наносилась не на сам украшаемый предмет, а первоначально на полотно, растянутое на пяльцах. При этом трафарет будущего орнаментального узора обшивался шелковыми нитками, служившими основой для точной разметки геометрических узоров, поверх которых уже нашивалась золотая нить. Полученный узор с изнанки обрабатывался клеем, вырезался и в технике аппликации в соответствии с замыслом мог нашиваться на ткань женского платья, веера, настенные панно, подчасники, сумочки, футляры, кисеты и т.д. Другой способ вышивки — гладью, заимствованный адыгами, скорее всего, в XIX веке, назывался «шыхъар идагъ» (городская вышивка) и был не столь трудоемким и технически менее сложным. В отличие от техники «вприкреп», узоры вышивались прямо на ткани изделия.

Для ювелирных украшений характерны изящество и прочность, обеспечиваемые тонкой линией орнамента на свободном от узоров фоне, особенно типичной для старинных женских поясов и украшений на сбруе, в ряде случаев сочетавшейся с более массивными пятнами узора, крупными выпуклыми деталями или сердоликами. Орнамент геометрический, в основном криволинейный зооморфный (точнее, рогообразный), реже растительный, очень стилизованный. Характерной чертой является членение украшаемой плоскости на крупные участки, иногда заполняемые более мелким узором, а также оставление не покрытого узором серебра. Этим кабардинский орнамент отличался от мелкоузорного, заполняющего все поле растительного орнамента дагестанских ювелиров, активно работавших и в Кабарде, и в Балкарии [2, с. 323].

В адыгском орнаменте самым древнейшим элементом является изображение дерева и его отдельных частей. Это идет со времен существования в языческой религии адыгов обряда поклонения священным деревьям, к которым относятся дуб, орех, сосна и другие деревья.

Изображение древа жизни мы видим на памятниках меотской культуры (5 в. до н. э.).

Существует праздничное свадебное дерево «дэ пы1э». «Дэ» — орех, «пыэ» — шапка — ореховая шапка. Такое дерево представляет собой несколько ярусов, имеющих форму шапок, посаженных одна на другую. Дерево еще имеет другое название — «дэ бэракъ» и «дэ баш». Увеселитель игрища, держа его в руке, выводит партнеров на танец. Все эти вещи сделаны из ветвей и плодов ореха, что выделяет это дерево как наиболее почитаемое у кабардинцев [1, с. 114]

Для покрытия кроватей и диванов, украшение стен, а также в качестве намазлыков, адыги широко использовали изящные узорные циновки (арджан) из болотного камыша. Такие циновки имели разнообразные узоры геометрического характера — ромбы, зигзаги, полосы, треугольники т. д.

У адыгов войлоки украшались аппликациями. Это был традиционный узор, основу которого составляют растительные элементы — трилистники, усики дикого винограда, несложные цветочные розетки, а также ромбы, треугольники и рогатые мотивы. На изделия из кости наносился геометрический узор, изображались лучи восходящего солнца, звезды.

Наиболее древним орнаментальным элементом является бараньи рога, являвшейся производным от натуралистического изображения барана, превратившись в символ этого животного. Бараньи рога адыги считали символом оберега и изобилия. Существовал культ барана — приносить барана в жертву, на очаге клали бараньи рога. В орнаменте, украшавшем женскую шапочку и платье, бараньи рога часто являются основой композиции, где бараньи рога прорастают растительными элементами [1, с. 114].

В адыгском орнаменте встречаются символические изображения, которые являются символами солнца, плодородия и т. д. в некоторых узорах имеются сильно стилизованные изображения свастики — четырех, шести и восьми конечной, серповидной и т. д.

Заслуживает внимания предположение о влиянии на орнамент нартского эпоса. Предметы, персонажи, сказочные существа или даже целые эпизоды эпоса могли быть отражены в орнаментальном рисунке, будучи сильно трансформированы, приобретая почти неузнаваемые образные, символические формы. Устный рассказ, превратившись в сознании художника в зрительный образ, мог воплотиться в стилизованное изображение. Таким образом, в рисунке орнамента могли отразиться в виде художественных образов не только реально виденные художником объекты, но и его фантазия [3].

У многих народов семантику декора одежды в значительной мере определяет культ природы. К примеру, круги с точкой в центре и без нее в виде розеток на одежде северных народов — это астральные знаки, символы космоса: солнце, звезды, структура мира. Треугольный орнамент — символ женского пола, связан с идеей и культом плодородия, заботой о продолжении человеческого рода, укрепления могущества общины. Фигуры в форме ромба, квадрата символизировали землю. Следует заметить, что верования многих народов не позволяли изображать людей, животных и птиц анатомически точно. Потому и существует длинный ряд символов и аллегорий, который сегодня можно «читать», получая определенную информацию в результате расшифровки.

Орнамент в одежде адыгов формировался на тех же составляющих, что и орнамент других народов — это реалистические и схематические рисунки, магические и культовые знаки, тамговая система и солярные знаки. В древности все элементы орнамента имели определенное смысловое значение и были связаны с культовыми обрядами древних языческих верований адыгов. Так, символика крест или крест в круге, характерная для Северо-Западного Кавказа, возвращает нас к временам меото-сарматских племен, и

обозначает Солнце, которое отождествлялось с божеством и служило символом плодородия. Довольно часто такие элементы встречались потом и в украшении женских головных уборов. Например, в основе композиции богато орнаментированных «татар-паџо» (круглые низкие шапочки) лежит изображение, напоминающее по форме крест с завитками. В украшении нарукавных подвесок женского костюма узоры вышивались по вертикальной оси. Они состояли из трех частей: в верхней части узоры можно трактовать как схематические изображения человека, в средней части располагался ромб в окружении растительных мотивов и двойных завитков, в нижней части повторялись узоры верхней части [4].

Другой древний знак, символизирующий плодородие через слияние женского и мужского начала — шестиконечная звезда, так же встречается в адыгском традиционном орнаменте.

Таким образом, каждый элемент орнамента несет в себе большое смысловое значение и был связан с определенными элементами культовых обрядов.

Список литературы:

1. Асланова Л. А. Культурная диаспора народов Кавказа: генезис, проблемы изучения // Международная научная конференция «Культурная диаспора народов Северного Кавказа: генезис, проблемы изучения» (10–14 октября 1991): материалы. Черкесск, 1993. 530 с.
2. Мамбетов Г. Х. Традиционная культура кабардинцев и балкарцев. Нальчик: Эльфа. 2002. 362 с.

References:

1. Aslanova L. A. Kul'turnaja diaspora narodov Kavkaza: genezis, problemy izuchenija // Kul'turnaja diaspora narodov Severnogo Kavkaza: genezis, problemy izuchenija. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii 14-10 oktjabrja 1991. Cherkessk, 1993. 530 p.
2. Mambetov G. H. Tradicionnaja kul'tura kabardincev i balkarcev. Nalchik, Elfa. 2002. 362 p.

Работа поступила в редакцию
06.04.2016 г.

Принята к публикации
11.04.2016 г.

УДК 304.2

ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ИНТЕРНЕТА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР**DEPENDENCE ON THE INTERNET AND HUMAN FACTOR**©**Туратошева С. Р.**

Самаркандский государственный сельскохозяйственный институт
г. Самарканд, Узбекистан
hope-umid@umail.uz

©**Turatosheva S.**

Samarkand agricultural State Institute
Samarkand, Uzbekistan
hope-umid@umail.uz

©**Абдурахмонов У. У.**

Самаркандский государственный университет
г. Самарканд, Узбекистан
hope-umid@umail.uz

©**Abdurakhmonov U.**

Samarkand State University,
Samarkand, Uzbekistan
hope-umid@umail.uz

Аннотация. В статье проанализирована зависимость от интернета и определение в этой зависимости человеческого фактора. А также в статье идет речь о влиянии интернета во всех отраслях жизни и ускорении процессов в мышлении и деятельности, образе действия.

Abstract. In this paper, an analysis is made according to the Internet and the human factor. Also in the article in question on the impact of the Internet in all spheres of life and speed of the network in the thinking and activities of action.

Ключевые слова: Интернет, молодежь, информационные технологии, социальность, общество, общение, идеологический иммунитет.

Keywords: Internet, youth, information technology, social, communication, ideological immunity.

Конец XX века в социальной жизни человечества стал открытием нового типа информационного потока. И в XXI веке человечество уже активно развивает свою деятельность с использованием информационных технологий или Интернет. Если сказать точнее этот поток информации с помощью цифровых телекоммуникационных технологий все более и более совершенствуется.

Использование нового информационного потока обществом становится все более активным. Если посчитать число пользователей глобальной сети интернет в 2002 году — оно составляло всего 0,5 миллиардов, а в 2005 году — уже достигло миллиарда, причем, 845 миллионов стали постоянными и активными пользователями. Они стали себя называть «Гражданами сети» или «Кибер».

Среди пользователей Интернета Соединенные Штаты Америки занимают 1-ое место в мире, их численность составляет 175 миллионов человек. В Азии (по неофициальным

данным) к этой сети подключены 315 миллионов человек. В Латинской Америке на сегодняшнее время зарегистрировано 70 миллионов пользователей Интернет.

По данным исследователей компании EMarketer, в Европе зарегистрировано 233 миллиона пользователей Интернет, в Китае — 111 миллиона.

В 2012 году во всем мире численность пользователей Интернет повысилось 2 млрд. 300 миллионов населения земли.

В настоящее время человечество в XXI веке стало очевидцем глобального масштаба изменений во всем мире. Эта глобализация стала серьезным фактором новых общественных отношений, которые стали более зависимы от повышения информационного объема и его моделей. Отмечается зависимость человечества от компьютера.

В социальной сфере вырастает роль интернет как средства управления обществом и появляются новые рычаги управления, новые средства воздействия на общественное мнение.

Развитие интереса общества к новому виду информационного потока привело к необходимости совершенствования технологий. Специалисты создают программное обеспечение телекоммуникационных средств, которое отражает их личное отношение, их цели и нормы деятельности.

Этот цифровой информационный очаг не только вреден психологически, но и является социально опасным, а потому — определяет актуальность проблематики исследований в этом направлении.

Интернет появился в качестве нового общественного фактора, который внедряется во всемирное общение. Виртуальное событие новых информационных технологий двойственно становится величайшим агентом социализации человека. В результате человек все больше находится в виртуальном мире, вся его общественная жизнь переносится в систему «онлайн».

Это вызывает все большую тревогу со стороны специалистов и требует более пристального внимания к исследованиям виртуальной действительности.

Все большее количество людей переходит к виртуальной жизни, они находятся постоянно в сети и отрываются от реального общества и общения. В результате возникает вопрос «Что происходит с ними?».

Чаще всего они уходят в этот виртуальный мир от действительности и от социального окружения.

Без сомнения, эти две стороны онлайн мозаики общества, и они друг от друга идеологически зависят (А. Моллс «Культура Мозаики»).

У них между собой существует связь, и основа этой связи одновременно пользователь — интернет, группа сети (или несколько группы) и его члены сталкиваются одновременно с обществом онлайн, а реальный социум составляет один и тот же человек. Внутри его мира сосредотачиваются все источники, скрещиваются в целое и что это? Какие эти движения можно называть превращением моделей и их образцами? Какие понятия и ценности важнее? В каких случаях они используются в целях идеальных культурных задачах общества?

В конце концов интернет–общество в своей социализации имеет ли нормы и критерии и какие изменения они внутри сети сделают? Эти вопросы актуализируются, когда зависимость от интернета у человека еще становятся все глубже. В этом «реальном» и виртуальном социуме его положение необходимо определить.

На сегодняшний день общество находится на грани выбора смысла жизни, — у Ж. Ж. Руссо был отмечен такой девиз: «Все в прошлом, в природе». Техническое развитие общества и несомненно все более информированный мир в короткий промежуток времени изменит все. Особенно сеть интернет все больше привлекает человеческие мысли о мировоззрении и Узбекистан — сегодня тоже внутри этой сети.

Трансформирование Узбекистана в глобальную мировую сеть в первую очередь привлекает молодежь страны, происходит социализация их в сеть.

Современная молодежь в этом обществе трансформируется социально и формируется зависимость от субъективных положений.

В этом процессе перед молодежью должны ставиться цели, адаптация при этих условиях с научной точки зрения их надо учить анализировать, прогнозировать их деятельность.

Социально-гуманитарные научные исследования показали, что, несмотря на это информированное общество в жизни современной молодежи имеет ряд проблем. Особенно то, что информация из сети интернет не всегда используется с пользой, во многих случаях эта информация должна иметь идеологический иммунитет и технологическую трансформацию в обществе. Как сказал Президент Республики Узбекистан Ислам Каримов «в нашей стране количество пользователей сети интернет резко повысилось. Сейчас оно составляет около 6 миллионов человек [1, с. 17]. В сегодняшнем информационном обществе, как и во всем мире, наша страна ускоренным темпом идет вперед. Это в свою очередь привело к изменению социальной сети. Мы должны подчеркнуть, что на сегодняшнее время Интернет превратился в коммуникационное общество. Здесь общество, культура, экономика, информация и сфера образования, все формируется вокруг сети интернет». В среде интернет-потребителей общение, их развитие не имеет норм и правил. Возникает вопрос: как используются социальные и культурные ресурсы, как формируется система стратификации информации. Многие из них создают ассоциации виртуальных сетей.

Интернет стал частью жизни современного общества, эти общественные отношения стали не простыми. Социокультурная жизнь в сегодняшнем «реальном» виртуальном мире все больше требует поворота «к возврату».

Культура должна найти выход из этого положения. В средние века в христианском мире церковь «формировала у народа понятие о постоянности и неизменности картины мира» [2, с. 6–7].

Со стороны средств массовой информации и особенно с помощью интернет какую культурную ценность имеет этот механизм и как он образно действует?

В какой степени критично информация усвоена?

Надо подчеркнуть, что виртуальная реальность, которая создана с помощью новых информационных технологий это — не единый виртуальный тип. Реальность сети в том, что проведено ряд актуальных интересных исследований, и они имеют реальность постмодерного мира культурных интенсивных ценностей. Однако в качестве реального создания они развивают технологию человеческих отношений, метод и средства конкретных производств, рождается современная социализация.

Это исследование актуально тем, что в нем научная идеология:

Жизнедеятельность современной молодежи и... внедрение в их деятельность средств информационных технологий;

Значение Интернета в трансформации глобального мира общества;

Дефицит идеологического иммунитета молодежи в большем мире информации;

Влияние общественной сети и мышление молодежи от информационных технологий и национальных идей;

Становление ценностным информационных технологий.

Список литературы:

1. Каримов И. А. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чукурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси. Ташкент: Ўзбекистон, 2010. С. 17.

2. Эко У. От Интернета к Гутенбергу: текст и гипертекст // Отрывки из публичной лекции на экономическом ф-те МГУ 20.05.1998 // Интернет. 1999. С. 6–7.

References:

1. Karimov I. A. Mamlakatimizda demokratik isloхotlarni yanada chuқurlashtirish va fuқarolik zhamiyatini rivozhlantirish kontseptsiyasi. Tashkent, Uzbekiston, 2010. P. 17.

2. Eko U. Ot Interneta k Gutenbergu: tekst i gipertekst // Otryvki iz publichnoi lektsii na ekonomicheskom f-te MGU 20.05.1998 // Internet. 1999. P. 6–7.

*Работа поступила в редакцию
31.03.2016 г.*

*Принята к публикации
05.04.2016 г.*

УДК 808.51: 808.545

STYLISTIC PECULARITIES OF SPORT COMMENTATION

СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО КОММЕНТИРОВАНИЯ

©Zinyakova S.

Southern federal university

Rostov-on-Don, Russia

s_zinyakova@mail.ru

©Зинякова С. А.

Южный федеральный университет

Ростов-на-Дону, Россия

s_zinyakova@mail.ru

Abstract. In this article the light is thrown to different stylistic devices that can be found in such genre as sport commentary. A special attention is paid to such stylistic devices as metaphor, metonymy, charactonyms, and simile that can be found in the speech of any football commentator and with a help of which commentator colors his speech and gives a possibility of the real presence to a viewer. Nowadays sport represents a very significant part of our life and with the help of mass media development sport acquires greater importance in our society. One can call football to be the famous and very popular kind of sport among people of all ages. A large number of football fans switch on their TV sets when their favorite football command emerges in a field. And there football commentator helps to establish intercourse between a viewer and sport event. During the match commentator explains in details all the events that take place in a field. A commentator gives a full picture of the football game and at the same time he entertains the viewers to keep their interest to the game. It is not easy as it may seem at first, as a commentator should possess rich vocabulary, and be a very intelligent and well-informed person not only to comment actions of football players but also to fill the pauses during the plain game.

Аннотация. С помощью средств массовой информации болельщики могут принять участие в футбольной игре и получить ощущение реального присутствия. В данной статье внимание обращено на различные стилистические приемы, которые можно найти в таком жанре, как спортивное комментирование. Особое внимание обращено на такие стилистические приемы как: метафора, метонимия, говорящие имена, сравнение, которые можно обнаружить в речи любого футбольного комментатора и с помощью которых комментатор окрашивает свою речь, давая телезрителям возможность реального присутствия на футбольном поле. В настоящее время спорт занимает значительное место в нашей жизни и с развитием средств массовой информации, спорт приобретает большое значение в обществе. Футбол представляет собой очень известный и популярный вид спорта среди людей всех возрастов. Большое количество футбольных фанатов включают их телевизоры, когда любимая футбольная команда появляется на поле. Футбольный комментатор помогает наладить связь между телезрителями и футбольным событием. Во время матча комментатор объясняет в деталях все события, которые происходят на футбольном поле. Комментатор подробно описывает футбольную игру и в то же время занимает телезрителей, чтобы сохранить их интерес к игре. Это нелегко, как может показаться сначала, так как комментатор должен иметь богатый запас слов, а также быть очень образованным и хорошо

информированным человеком, для того чтобы не только комментировать действия спортсменов, но также заполнять паузы во время игры.

Keywords: Sport commentation, stylistic devices, metaphor, metonymy, charactonyms, simile.

Ключевые слова: спортивное комментирование, стилистические приемы, метафора, метонимия, говорящие имена, сравнение.

The communication between a commentator and an audience is provided with the help of television. In this article the analysis is carried out at Russian and English football matches commentaries. Commentary is (from Latin — explanation, interpretation) one of the form of analytical material, explaining the meaning of an actual event [6, p.192]. Commentary is an opinion of phenomenon, situation, event, realized by a competent person, a specialist in a correspondent sphere. The commentary basis is considered to be an analyst's estimation, his own analysis of the current actions [12, p. 95]. In other words a commentator is a person who appeared to be a specialist in some or other knowledge field. Commentation genre takes a significant place, as with its help an analyst expresses his own relations and emotions, estimates advantages and disadvantages of the game and also can predict possible development of the football game. The commentation genre differs from the other genres with its possibility to analysis [12, p. 96]. Analyzing various football matches one can notice that every commentator analysis actions of the players and the all stadium in details, always giving them his own peculiar estimation. Even if actions, taking place on a TV set are rather clear for football aficionados, a commentator also forms and describes them without leaving them aside that always helps to keep the contact with audience and pays a significant attention to the actions which should be taken by the audience.

The audience represents a social group, united by the common interest. The main functions of sport commentary are considered to be, first of all, informational function as a commentator informs the football fans about the actions, taking place at the field, the second function is an estimative one as a commentator gives his own estimations to the football game, and the third function appears to be entertaining, as using this function a commentator also tries to make a match bright and memorable [9, p. 359]. Sport commentary is always a description of an event, which takes place in a real period of time. Sport analyst should completely deep into the football game he comments, giving the analytical analysis of the game peculiarities. The aim of commentary is maximally accurately give expression of the analyst's thoughts in combination with the commentator's feelings, inspired by the football game [8, p. 39]. Emotional component is a very peculiar feature of commentary, as with a help of which a commentator gives his own estimations and thoughts, through perspective of his individual perception interprets football game actions by his own. But emotional commentary is impossible without figures of speech, by means of them a commentator can not only express his feelings, but also give the estimation of various interesting moments, taking place during the football match. Such means of expression should be understood by the whole audience, as to make the audience the participant of the event, otherwise a commentator will lose his significance.

Figures of speech are used by a commentator to create an emotional coloring of the event, and also to interpret the mood of game participants [10, p. 61]. A great number of football expressions are based on metaphor and metonymy. Metaphor (from Greek metaphor — transfer) is a figure of speech represents denomination of a situation, phenomenon, or object by the word which usually denotes the other situation, phenomenon, or object, this denomination is based on some similarity in quality [2, p. 134]. With a help of metaphor a commentator can express his thoughts in a more definite way which helps to better understanding. Analyzing a number of football matches as in Russian, so in English one can distinguish some interesting examples of metaphor using, for instance, the examples from Russian commentation: “CSKA attacks again, trying on

handkerchief or even on a paper towel turns around his competitor”. At this example such expression as “on a handkerchief or even on a paper towel” acts as the metaphor, there the commentator Vladimir Stognienko tries to show the small space on which CSKA football command tries to beat its competitor. In the next instance the commentator with a help of metaphor describes kick: “But we know what a cannon and splitting kick has the footballer of Russian select team”. There the words cannon and splitting show the strength and power of the kick, the using of this metaphor intensifies the emotional perception. “Rostov realized his chance, Dmitri Poloz scored a goal to the checkroom”, there with a help of metaphor “scored a goal to the checkroom” one can understand that a goal was kicked by the Russian player in the dying seconds of the match. There the commentator also emphasizes the skill and professionalism of the player, how he could kick a goal in the latest seconds of the first time. In the next instance, “And omnipresent Gzinnyak kicks the ball into goalposts”. The commentator Victor Gusev used the word “omnipresent” to show that the football player Gzinnyak always appears in appropriate time and in appropriate place. The following examples of metaphor are taken from English commentation where the metaphor is also very actual: “As Liverpool continues to open the door to the second goal”. The metaphor “to open the door to the second goal” shows how fast and easy football command “Liverpool” kicks its second goal. There can be observed the following examples of metaphor in sport commentation: “So they are chasing the ball, rather than encourage the others to make pass”, in this instance the commentator uses the word “chase” to show how strongly the players try to possess the ball. “They just need in some belief and need in some injection of confidence”, there the “injection of confidence” serves as metaphor, and using it the analyst wants to pay audience attention to uncertainty of the football command. The next instance: “It is a big throw which is occupying two “Palace” defenders and Okazaki sneaking between them”, there with a help of metaphor the commentator shows how the player Okazaki tries to go between two defenders without being noticed. According to the above mentioned instances, it can be clearly observed here how a metaphor intensifies emotional perception and helps to a better understanding of the actions, taking place during the game.

Metonymy is a figure of speech, based on the title transfer from one object to the other one, on the ground of their similarity. As one can see metonymy has some kind of logical connection, while metaphor is based on objects resemblance [2, p.136]. Some examples of metonymy can also be found as in Russian, so in English commentary. For instance, “Rostov very aggressively comes forward”, there Rostov is used not to define a city, but to define players, entering the football command named “Rostov”. “Let’s see how Ural will react”, there it is also can be seen that the commentator defines the players of the football command Ural as a united body, using metonymy. In the following instance: “Certainly it was an unpleasant surprise for the bench”, there under the word bench the commentator means the substitutes, sitting on their bench. The same situation occurs in English commentary, where metonymy is also often used, and it can be seen in the next instance, “Manchester opens the score”, as the commentator calling the place means the football players, entering this command. In the following instance, “The stadium lends support to Oscar now”, a bright example of metonymy can be observed as commentator uses the word stadium to denote the people sitting on it. “Chelsea comes out and plays at another level and with a high tempo”, at this example the analyst also using the word Chelsea denotes the all players who considered to be in this football command. Thus, it can be observed that metonymy is rather often used in sport commentary and the most widespread metonymy type according to the instances found is when the place title is used to denote people situating there.

Simile also appears to be a significant mean, which can be found in every football commentary. Simile is a juxtaposition of one subject with the other one, basing on their similarity. Simile also can be expressed as by a word-combination, so even by the whole sentence [2, p.141]. Simile can be easily recognized in the next sentence: “We had luck to see him in reality, he is just like a real cupboard, he is a huge forward”. So “he is just like a real cupboard” serves in this sentence as a comparison, a famous forward is compared with a cupboard for audience

to understand that he is tall and wide-shouldered man. The following instance: “This was like a hockey episode, in other words a power body blow”, there in the word-combination “a hockey episode” a commentator compares a power body blow with a hockey technique. The next example is considered to be very curious: “Meanwhile real “Quentin Tarantino” took place on the field, one more yellow card”. It can be seen there that a proper noun of a famous stage director is mentioned to compare a genre of his films with the situation, taking place on the field. The following example is taken from the match “Manchester city vs Tottenham”: “But it looks like mission is impossible, feels like mission is impossible, but most of us believe in tonight”, there the situation on a field, the mood of the team is compared with title of the film “Mission: Impossible”. In the next example, “Fellaini is just a big guy, he is just like a Hulk”, there the football player is compared with a comics hero “Hulk”, as he is a very high and strong man. Thus, as it can be seen from the above mentioned examples, simile can often be noticed in a sport commentary, as it attach very emotional coloring to the commentary, making it livelier and clear.

Analyzing the speech of football commentators during the matches one can notice that one of the significant stylistic peculiarities of football sport commentary appears to be charactonyms. Charactonyms are given for some peculiar special features as in appearance, so in behavior of a sportsman or derivation from a surname. For instance, Wayne Mark Rooney an English football player and also the captain of the football command “Manchester United” got the charactonym “Shrek” mainly because of his formal resemblance with this personage. The other instance, based on formal resemblance is charactonym “El nino” which is translated from Spanish as a “baby” and belongs to Fernando Jose Torres, this nickname the football player got also because of his young face expression and maybe also because of his early talent revelation. Bastian Schweinsteiger got the charactonym “Swine” according to the derivation from his surname, as the first part of it Schwein is translated from German as swine. The same situation is occurred with the English footballer Frank James Lampard, he also got his nickname “Lamp-post” or “Lamp”, as his surname is concordant with the word lamp. Sergei Ovchinnikov is a Russian goal-keeper was called as a “Boss” because of his sharp disposition during the games. Also it is worth mentioning that Stuart Pearce an English footballer got the nickname “Madman” as he possessed a very impetuous temper. As it can be noticed sport commentary is impossible without charactonyms as they give very quick characteristic of the football players, coloring commentation and making it livelier and merrier, they come into the sport history.

To conclude, sport commentary is considered to be a significant type of reporting, as football game became nowadays a very popular and weighty kind of sport. The main point of the genre sport commentary is to present the football game in a development, intelligently reflect event’s dynamics. With the help of such figures of speech as metaphor, metonymy, simile and charactonym the commentator involves the audience, making commentary bright, witty, sometimes cheerful and sometimes serious and crucial. Using the above mentioned figures of speech the analyst explains all the actions on a field and at the same time gives his own characteristics to the game, based on his knowledge and experiences, making all the viewers believe in it.

In article used video material of football game (CSKA vs Rostov, 2016; Chelsea vs Manchester, 2016; French vs Russia, warm-up match, 2016; Manchester City vs Tottenham, 2016; Crystal Palace vs Leicester City, 2016; Southampton vs Chelsea, 2016; Barcelona vs Arsenal, 2016).

Nicknames of football players available at: http://rusfan.ru/posts/112824/prozvischa_futbolistov.

References:

1. Voroshilov V. V. Theory and practice of mass information. Moscow, 2014.
2. Golub I. B. Stylistics of Russian Language. Moscow, 2005.
3. Desyaeva N. D., Arefiyeva S.A. Stylistics of modern Russian language. Moscow, publishing house Academy, 2008.
4. Danilova A. A. Word manipulation in mass media. Moscow, 2009.

5. Zarva M. V. The word in radio: About language and style of radio broadcast: Pronunciation in radio and televisional speech. Moscow, 2011.
6. Kuznetsov G.V., Tsvik V. L., Yurovsky A. Ya. Televisional journalism. Moscow, 2005.
7. Kim M. N. News journalistic. Basic course. SBR., 2005.
8. Lazutina G. V., Raspopova S. S. Genres of journalistic work. Moscow, 2011.
9. Sidorov M. Yu., Saveliev V. S. Russian language and speech culture. Moscow, 2008.
10. Filipova O. A. Emotionally speech influence education. Moscow, 2012.
11. Shesterkina L. P., Nikolayeva T. D. Methodology of television journalism. Moscow, 2012.
12. Shevtsova N. V. Genres of journalistic work. Moscow, 2015.

Список литературы:

1. Ворошилов В. В. Теория и практика массовой информации. М., 2014.
2. Голуб И. Б. Стилистика русского языка. М., 2005.
3. Десяева Н. Д., Арефьева С. А. Стилистика современного русского языка. М.: издательство Академия, 2008.
4. Данилова А. А. Стилистика в средствах массовой информации. М., 2009.
5. Зарва М. В. Слово в радио: О языке и стиле радиопередачи: Производство радиотелевизионной речи. М., 2011.
6. Кузнецов Г.В., Цвик В. Л., Юровский А. Я. Телевизионная журналистика. М., 2005.
7. Ким М. Н. Новая журналистика. Основной курс. SBR., 2005.
8. Лазутина Г. В, Распопова В. С. Основы журналистской работы. М., 2011.
9. Сидоров М. Ю., Савельева В. С. Русский язык и речевая культура. М., 2008.
10. Филиппова О. А. Эмоциональность влияет на образование. М., 2012.
11. Шестеркина Л. П., Николаева Т. Д. Методология телевизионной журналистики. М., 2012.
12. Шевцова Н. В. Основы журналистской работы. М., 2015.

*Работа поступила в редакцию
21.04.2016 г.*

*Принята к публикации
24.04.2016 г.*

УДК 821.161.1

**«ПРИСЯГА ЧУДНАЯ ЧЕТВЕРТОМУ СОСЛОВЬЮ»: К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ
ПОЛИТИЧЕСКИХ СТИХОТВОРЕНИЙ Ф. И. ТЮТЧЕВА НА РУССКУЮ
ПОЭТИЧЕСКУЮ ТРАДИЦИЮ XX ВЕКА****“MARVELOUS OATH FOURTH ESTATE”: ON THE EFFECT OF POLITICAL
POEMS F. I. TYUTCHEV ON RUSSIAN POETIC TRADITION XX CENTURY**

©Кузина Н. В.

канд. филол. наук

Российский научно-исследовательский институт
культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева

г. Москва, Россия

nvkuzina@mail.ru

©Kuzina N.

PhD

Likhachev Russian Research Institute of Cultural and Natural Heritage

Moscow, Russia

nvkuzina@mail.ru

Аннотация. В работе приводятся аргументы, свидетельствующие о связи между двумя стихотворениями, отстоящими друг от друга почти на полвека: о политическом стихотворении Ф. М. Тютчева «Гус на костре» (1870), исследователями обойденном, и стихотворении О. Э. Мандельштама «На розвальнях, уложенных соломой» (1915) — напротив, многократно исследованном (К. Ф. Тарановский, Л. Я. Гинзбург, Г. Фрейдин и др.), но так и не поясненном окончательно.

Abstract. This paper makes the case of the link between the two poems, spaced almost half a century: the political poem F. M. Tyutchev “Hus at the stake” (1870), the researchers bypassed, and the poem O. E. Mandelshtam “On sledge packed with straw” (1915) — on the contrary, repeatedly studied (K. F. Taranovsky, L. Ya. Ginsburg, G. Freydin et al.), but did not completely Explanation.

Ключевые слова: интертекстуальность, политические стихотворения Тютчева, творчество О. Э. Мандельштама, историософия, панславизм, профетизм, образ мученика.

Keywords: intertextuality, political poem Tyutchev, oeuvre of Mandelshtam, historiosophy, panslavism, prophetism, the image of a martyr.

Политическим стихотворениям Ф. М. Тютчева [16, Т. II] исследователи обычно уделяют меньше внимания, чем собственно его лирике, хотя именно политические стихотворения, не уступающие лирическим по оригинальности формы, помогают понять гражданскую позицию поэта в нелегкий XIX век (идеи панславизма, собирания народов, объединенных генетическим, языковым и конфессионально-религиозным родством).

Вопрос о связях с наследием Тютчева лирики О. Э. Мандельштама — в свою очередь один из наиболее важных при выяснении творческой родословной трагического русского поэта XX века. Известно, что сам Мандельштам соотносил себя с Тютчевым, использовал его образную систему, видя родство тютчевской и собственной поэзии.

Не отрицая пушкинского (стихотворение «Андрей Шенье» — описание пути к месту казни; драма «Борис Годунов» — мотив смерти царевича) и цветаевского подтекста (общение с поэтессой, несобранный цикл стихотворений М. Цветаевой о Марине Мнишек и

времени Смуты как источник тем Углича, царевича, поездки вдвоем по Москве), нужно сказать об идейном и с точки зрения формы единстве текстов стихотворений О. Э. Мандельштама «На розвальнях, уложенных соломой...» и Ф. И. Тютчева «Гус на костре».

Стихотворение Мандельштама «На розвальнях, уложенных соломой...» является переосмыслением, применительно к русской истории и собственной судьбе, первых пяти строф стихотворения Тютчева «Гус на костре»:

Ф. И. Тютчев.

Гус на костре

Костер сооружен, и роковое
Готово вспыхнуть пламя; все молчит, —
Лишь слышен легкий треск, и в нижнем слое
Костра огонь предательски сквозит.

Дым побежал — народ столпился гуще;
Вот все они — весь этот темный мир:
Тут и гнетомый люд, и люд гнетущий,
Ложь и насилие, рыцарство и клир.

Тут вероломный кесарь, и князей
Имперских и духовных сонм верховный,
И сам он, римский иерарх, в своей
Непогрешимости греховной.

Тут и она — та старица простая,
Не позабытая с тех пор,
Что принесла, крестясь и воздыхая,
Вязанку дров, как лепту, на костер.

И на костре, как жертва пред закланьем,
Вам праведник великий предстоит:
Уже обвеян огненным сияньем,
Он молится — и голос не дрожит...

Народа чешского святой учитель,
Бестрепетный свидетель о Христе
И римской лжи суровый обличитель
В своей высокой простоте, —

Не изменив ни богу, ни народу,
Боролся он — и был необорим —
За правду божью, за ее свободу,
За все, за все, что бредом назвал Рим.

Он духом в небе — братскою ж любовью
Еще он здесь, еще в кругу своих,
И светел он, что собственной кровью
Христову кровь он отстоял для них.

О чешский край! О род единокровный!
Не отвергай наследья своего!
О, доверши же подвиг свой духовный
И братского единства торжество!

И, цепь порвав с юродствующим Римом,
Гнетущую тебя уж так давно,
На Гусовом костре неугасимом
Расплавь ее последнее звено.
15–17 марта 1870

О. Э. Манделъштам

На розвальнях, уложенных соломой,
Едва прикрытые рогожей роковой,
От Воробьевых гор до церковки знакомой
Мы ехали огромною Москвой.

А в Угличе играют дети в бабки
И пахнет хлеб, оставленный в печи.
По улицам меня везут без шапки,
И теплятся в часовне три свечи.

Не три свечи горели, а три встречи —
Одну из них сам Бог благословил,
Четвертой не бывать, а Рим далече —
И никогда он Рима не любил.

Нырjali сани в черные ухабы,
И возвращался с гульбища народ.
Худые мужики и злые бабы
Переминались у ворот.

Сырая даль от птичьих стай чернела,
И связанные руки затекли;
Царевича везут, немеет страшно тело —
И рыжую солому подожгли.
1916

Оба стихотворения написаны переходной метрической формой от ямба пятистопного к ямбу вольному. Стихи с усложненной метрикой наиболее редки у Манделъштама в предшествующих 1914–1915 годам [8]. В рамках катренов стихи объединяет перекрестная рифма с чередованием женских и мужских окончаний. Одинаково ярко выражена тенденция к использованию точной рифмы, менее выражена тенденция использования рифмы грамматической. Различия проявляются в ритмике: у Манделъштама в стихах пятистопного ямба прослеживается контрастный альтернирующий ритм с сильными I, III, V стопами; у Тютчева — восходящий ритм (II стопа сильнее I, III сильнее II и сильная V). Но эти различия зависят не столько от поэтической индивидуальности Тютчева и Манделъштама, сколько от общей эволюции ритмики ямба. Ритмический рисунок первого и последнего стихов в тексте Манделъштама совпадает с ритмическим рисунком первого стиха первой строфы и последнего стиха пятой строфы у Тютчева.

Мандельштам заимствует у Тютчева один из наиболее характерных для последнего эпитетов — «роковой» — и ставит его, как и Тютчев, в позицию рифмы. В обоих текстах анаграммировано слово «костер» (в случае стихотворения Мандельштама анаграмма неполная). Под анаграммой понимается статистически значимое (по сравнению с общеречевой частотой) увеличение частотности составляющих слово «костер» фонем в указанных стихотворениях (процедура расчетов проводилась по методике В. С. Баевского [1], в качестве статистического критерия использован критерий Пирсона).

Стихотворение «На розвальнях, уложенных соломой...» построено на обобщениях тютчевского текста. Наличие архаизмов и историзмов, как в данном тексте, так и в других стихотворениях Мандельштама, часто свидетельствует о присутствии тютчевского подтекста [12; 15]. Здесь Мандельштам сливает две языковых стихии — архаизмы («гульбище») и простонародную лексику («мужики», «бабы»), а также сохраняет, но переосмысливает и другие особенности текста Тютчева: например, эпитет «темный» (мир), применяемый для характеристики Тютчевым враждебно настроенной толпы, Мандельштам заменяет нагнетаемым «черные» (ухабы), «чернела» (даль от птичьих стай).

У Тютчева моделируется ситуация суда. В третьей строфе у Мандельштама также есть намек на сходную ситуацию. Наблюдающим за казнь у Тютчева является народ, враждебный Гусу и одобряющий решение суда («старика простая», бросившая в костер вязанку дров). «Я», «царевичу» у Мандельштама противостоят наблюдающие за едущими «худые мужики и злые бабы».

Текст Тютчева проясняет связь стихотворения Мандельштама с христианской пророческой традицией. Помимо того, что в «Гусе на костре» представлен мотив мученичества, образ жертвы, центральной является тема костра и горения, именно тютчевским влиянием можно объяснить появление у Мандельштама строки, так дисгармонирующей с его предшествующим творчеством и в целом с его «римскими» стихами: «И никогда он Рима не любил». Враждебное отношение к Риму присутствует и в тексте Тютчева, что для него естественно, и в тексте Мандельштама, у которого ранее подобное восприятие Рима в поэзии не было эксплицитно представлено.

Оба стихотворения построены с опорой на эстетику, более присущую кинематографии. Можно сказать, что стихотворение Тютчева отображает, если следить за взглядом комментатора, операторскую работу (текст должен был читаться для пояснения «живой картины», инсценированной на Пасху, поэтому кинематографическая техника объяснима). Текст поделен на две части — повествующую о трагедии и дидактическую. Первые пять строф тютчевского текста посвящены описанию статичной картины с точки зрения некоего наблюдающего: взгляд его скользит как бы от центра костра (I строфа) к общей панораме толпы (II строфа), выхватывает из толпы отдельные группы (III) и, наконец, отдельное лицо (IV), возвращается в центр — на костер и молящегося мученика (V строфа). Во второй части текста, отделенной с помощью авторского многоточия [16], пояснен смысл поступка Гуса.

В стихотворении Мандельштама усилено, как и во многих других, имеющих в качестве предтекста стихотворения Тютчева, динамическое, сюжетное начало.

Если у Тютчева это «живая картина», динамика создается из-за движения взгляда наблюдателя, то у Мандельштама все пять строф содержат описание пути к месту, где ожидают того, кого «везут» (возможно — к месту демонстрации наследника, к месту совершения обряда или казни), только последняя строфа свидетельствует о конце пути и конце ожидания (возможно — о гибели, сожжении). Достаточно независимым материалом (частично внутренним монологом) в стихотворении являются I и II строфы, 1–2 стих III-ей строфы.

Первая строфа, субъект изложения «мы» и описываемое движение, — вводит мотив пути на Лобное место. Вторая строфа представляет собой ретардацию, отступление и замедление, — присутствует ссылка на события, как бы одновременно происходящие в Угличе, подчеркивается их вечно длящийся, вневременной характер (согласно формуле

Мандельштама события истории воспринимаются нами как «вечно длящиеся», как «сейчас происходящее»: «Все было встарь, все повторится снова — И сладок нам лишь узнаванья миг»).

Третья строфа описывает итог пути (посещение Иверской часовни), передает трансформированную историософскую формулу истории России («Москва — третий Рим, а четвертому — не бывать») и индивидуальной истории мировоззренческого самоопределения поэта (от юности еврейского мальчика к мечте о мировой культуре, к крещению в методистской кирхе, к мировоззренческой позиции П. Я. Чаадаева, а затем — к «присяге чудной четвертому сословью», приятию роли мученика и к гибели в лагере).

Четвертая строфа, вводящая смену наблюдателя (взгляд со стороны) описывает путь саней и окружающую гнетущую обстановку, пятая — начало приготовлений к казни или к обряду (с указанием на самого погибшего / подлежащего сожжению — царевича: ранее он не был назван, но имплицитно его образ был представлен через упоминание Углича).

Тема смерти задается и ситуацией «поездки на санях». Начиная с древнерусских памятников литературы, данная ситуация («сидеть на санях») является маркированной, связывается метафорически с мотивом подготовки к погребению. Данный смысл в стихотворении О. Мандельштама отметил Григорий Фрейдин в работе «„Сидя на санях“ или харизматическая традиция в русской поэзии» [17].

Можно сказать, что операторская работа (текст также кинематографичен) построена у Мандельштама на технике монтажа (объединения разнородных фрагментов).

Оба стихотворения написаны перед крупными религиозными праздниками, связанными с идеей жертвы и гибели. Политическое стихотворение Тютчева «Гус на костре», ставшее источником, было написано для представления «живых картин» на Пасху в 1870 г. Жертва Гуса уподобляется смерти Христа. Смерть Христа заменяется смертью его ученика, который «отстоял кровь» Учителя. Христианский мотив мученичества у Тютчева подчеркнут напрямую лексемой «праведник» и сравнением «как жертва пред закланьем» (согласно историческим источникам, имея папскую «охранную» грамоту, Ян Гус под ее защитой отправился в Рим, однако был схвачен властями, обвинен в ереси и сожжен).

Текст Мандельштама отражает масленичный обряд (особенно это было ощутимо в первоначальной редакции, однако Марина Цветаева, общение с которой повлияло на создание стихотворения, вычеркнула строки, наиболее явственно на данную обрядность указывавшие: «Царевича везут — И очумело сжигает масленица корабли»).

Стихотворение Мандельштама обладает широчайшим «затекстом» — это историческая реальность, факты собственной судьбы поэта [13]. Начиная с Л. Я. Гинзбург, исследователи говорят о скрытой любовной теме стихотворения [6]. Говорится и о насыщенности текста «знаками мученичества и избранничества». «Три встречи» исследователи пытаются найти в реальной судьбе поэта. О. А. Лекманов видит в описаниях стихотворения отсылку к полотну В. И. Сурикова «Боярыня Морозова» (1887). М. Л. Гаспаров обнаруживает реминисценцию из стихотворения М. Цветаевой и подчеркивает, что Мандельштам «сознательно не дает читателю ключа в руки: чем шире расходятся смыслы из образного пучка стихотворения, тем это лучше для него» [5].

В тексте отразились народные обряды Сырной недели, последней недели приготовлений перед Великим постом. Причиной могли стать реальные гуляния в Москве на Масленицу 1916 г. и влияние Цветаевой. Особенно показательной является первоначальная редакция стихотворения, не тронутая рукой спутницы поэта [10, Т. 4, с. 455]. В тексте названо традиционное развлечение этой недели — катание с гор на санях: но сани «ныряют» в имеющие не праздничную, а негативную коннотацию «черные ухабы». В первой строфе прослеживаются отголоски известного масленичного обряда — осыпания соломой молодых (до изменения текста — «розвальни, осыпанные соломой»). Сочетание в стихотворении имплицитно представленной любовной темы и эксплицитно представленной темы смерти не противоречит сути масленичных обрядов [2–4; 7]. В России

был распространен, например, обычай хоронить на масленицу «молодого». В последней строфе есть намек на обряд сжигания Масленицы («рыжую солому подожгли»; «сжигает масленица корабли»). Суббота накануне Масленицы — день поминовения усопших, а у Мандельштама появляются свечи, поставленные в часовне. Первый день Масленицы называется «встреча», последний — «проводы». В первоначальной редакции отсутствовало упоминание Углича, но была названа игра в городки, намекающая на официальную причину гибели царевича при игре в другую народную игру — свайку («играли дети в городки и бабки»), победа при игре в городки у славян символизировала победу над зимой. Во второй строфе можно найти отголосок обычая готовить жертвенные хлеба в прощенное воскресенье («и пахнет хлеб, оставленный в печи») и на Пасху. Однако, несмотря на узнаваемые масленичные реалии, атмосфера «гульбища» («худые мужики и злые бабы») в стихотворении не напоминает праздничную. Речь идет о зиме (названы «розвальни», «сани»), но упомянуты «черные ухабы», «сырая даль», чернеющая от «птичьих стай», нагнетаются признаки наступающей и достаточно зловещей весны.

При этом можно уверенно сказать, что даже по погодным условиям масленица 1916 г. описана Мандельштамом не вполне достоверно и за пейзажем скрыт символический смысл. Масленичные гуляния 1916 г. в Москве изображены, например, на полотне Б. М. Кустодиева («Масленица», 1916). То же катание с гор на санях, та же толпа, те же стаи птиц в небе. Видны купола церквей. Но пейзаж — качественно иной, соответствующий празднику: зима, сугробы, яркое солнце. «Мужики и бабы» отнюдь не злые, а улыбающиеся. «Даль» не «сырая», а сияющая. Качественно иное и настроение полотна: эта работа художника стала одним из символов русской идеи. Масленицу этого, 1916 года, запечатлел в одном из стихотворений и Б. Пастернак [11, Т. II, с. 212]. Текст пронизан христианскими символами («масло благовеста», «голубь с почтой»), идеями гармонии.

Там, где Кустодиеву и Пастернаку видятся черты величия России и духовного здоровья, Мандельштам видит враждебность и собственную обреченность. Мандельштам не принимает такую Москву — она угрожает гибелью.

На грани эпох, накануне революции 2017 года, мировоззрение поэта-акмеиста, вошедшего в литературу с амплуа певца мировой культуры», существенно меняется. В частности, в творчество Мандельштама приходит понимание мученической, трагической гибели как «высшего акта художественного творчества» [9, Т. II, с. 157].

Мандельштам считал, что в культуре России необходимо объединить общемировой и локальный, российский опыт. Русская культура должна была стать, по его мысли, объединением «своего» и «чужого». Эта идея присутствует в стихотворении «В разноголосице девического хора», где названы «пятиглавые московские соборы с их итальянской и русской душой» [10, Т. I, с. 109] и многие другие тексты. Однако приближаясь к революции, предчувствуя ее, поэт понимает, что такое объединение не получилось.

Затем Мандельштам всей своей жизнью докажет существование для него описанной у Тютчева и в собственной лирике 1916–1920 г. г. модели: останется в России после революции, с его тоской по мировой культуре; этот выбор и «присягу чудную четвертому сословью» [9, Т. I, с. 153] опишет в текстах и годом выбора назовет 1920-й (когда поэт решал свою судьбу и отказался от возможности эмигрировать: «Не далеко до Смирны и Багдада, но трудно плыть, а звезды всюду те же» [9, Т. I, с. 127]); будет подчеркивать необходимость подражания для художника в реальной жизни и в творчестве мистической жертве Христа (статья «Скрябин и христианство» и др.).

Вслед за судьбой Яна Гуса — в том числе и как персонажа однажды прочитанного и использованного в творческом процессе политического стихотворения Ф. И. Тютчева, в кризисной ситуации поэт добровольно станет на путь, ведущий к мученической гибели. Жертвенная смерть актера, поэта, духовного учителя и целого поколения во имя идеалов построения нового мира станет повторяющимся мотивом творчества Мандельштама

(от стихотворений «Сумерки свободы», «Венецианская жизнь», «Актер и рабочий», «1 января 1924», «Ламарк» до «Небо вечера в стену влюбилось...» и «Стихов о неизвестном солдате»):

<...>

Мне хочется бежать от моего порога.
Куда? На улице темно,
И, словно сыплют соль мощеною дорогой,
Белеет совесть предо мной.

<...>

По переулочкам, скворешням и застрехам,
Недалеко, собравшись как-нибудь, —
Я, рядовой седок, укрывшись рыбьим мехом,
Все силюсь полость застегнуть.
Мелькает улица, другая,
И яблоком хрустит саней морозный звук,
Не поддается петелька тугая,
Все время валится из рук.

Каким железным скобяным товаром
Ночь зимняя гремит по улицам Москвы,
То мерзлой рыбою стучит, то хлещет паром
Из чайных розовых — как серебром плотвы.
Москва — опять Москва. Я говорю ей: здравствуй!
Не обессудь, теперь уж не беда,
По старине я принимаю братство
Мороза крепкого и щучьего суда.

<...>

А переулочки коптели керосинкой,
Глотали снег, малину, лед,
Все шелушиться им советской сонатинкой,
Двадцатый вспоминая год.
Ужели я предам позорному злословью —
Вновь пахнет яблоком мороз —
Присягу чудную четвертому сословью
И клятвы крупные до слез?

<...>

1924, 1937 [9, Т. I, с. 153]

Список литературы:

1. Баевский В. В., Кошелев А. Д. Поэтика Некрасова: анаграммы // Н. А. Некрасов и его время. Межвузовский сборник. Вып. 1. Калининград, 1975. С. 32–34.
2. Булгаков С. В. Православие. Праздники и посты. Богослужения. Требы (Настольная книга для священно-церковно-служителей). М.: Современник, 1994. С. 96–98.
3. Масленица // Славянская мифология. М., 1995. С. 253–255.
4. Сахаров И. П. Сказания русского народа. Народный дневник. Праздники и обычаи. СПб., 1885. С. 164.

5. Гаспаров М. Л. Поэт и культура. Три поэтики Осипа Манделъштама // Манделъштам О. Полное собрание стихотворений. М.: Академический проект, 1995. С. 25.
6. Гинзбург Л. Я. О старом и новом. Л.: Сов. писатель, 1982. С.280.
7. Еремина В. И. Ритуал и фольклор. Л.: Наука, 1994. С. 121, 171, 175 и др.
8. Котова М. Л. К вопросу о периодизации творческого пути О. Э. Манделъштама // Русская филология. Ученые записки Смоленского гуманитарного университета. Т. 1. Смоленск: Траст-Имаком, 1994. С. 299–300.
9. Манделъштам О. Э. Сочинения в 2-х т. М.: «Художественная литература», 1990.
10. Манделъштам О. Э. Собрание сочинений в 4-х т. М.: Терра, 1991.
11. Пастернак Б. Л. Стихотворения и поэмы в 2-х т. Л.: Советский писатель, 1990.
12. Рыбникова М. А. Введение в стилистику. М, 1937. С. 209.
13. Тарановский К. Ф. Еще раз о стихотворении Манделъштама «На розвальнях, уложенных соломой»: иные и дополнительные наблюдения и материалы // Russian Literature. Amsterdam, 1987. v. 22, no. 4, С. 447–475.
14. Струве Н. А. Осип Манделъштам. London, Overseas Publications Interchange Ltd, 1988. С. 143.
15. Тоддес Е. Манделъштам и Тютчев. Lisse: The Peter de Ridder Press, 1974, С. 13.
16. Тютчев Ф. И. Лирика. Т. 2. М.: Наука, 1965. С. 220–221.
17. Фрейдин Г. Сидя на санях. Осип Манделъштам и харизматическая традиция русского модернизма // Вопросы литературы. 1991. №1. С. 11.

References:

1. Bayevsky V. S., Koshelev A. D. Poetika Nekrasova: anagrammy [Poetics Nekrasov: anagrams]. N. A. Nekrasov and his time. Interuniversity collection, v. 1. Kaliningrad, 1975, pp. 32–34.
2. Bulgakov S. V. Prazdniki i posty. Bogoslužheniya. Treby. (Nastol'naya kniga dlya svyashchenno-tserkovno-sluzhiteley) [Orthodoxy. Holidays and fasts. Worship. Required. (Handbook for sacred-church-servants)]. Moscow, Contemporary, 1994, pp. 96–98.
3. Maslenitsa [Carnival]. Slavic mythology. Moscow, 1995, pp. 253–255.
4. Sakharov I. P. Skazaniya russkogo naroda. Narodnyy dnevnik. Prazdniki i obychai. [Tales of the Russian people. People blog. Holidays and customs.]. St. Petersburg, 1885, p. 164.
5. Gasparov M. L. Poet i kul'tura. Tri poetiki Osipa Mandel'shtama [Poet and culture. Three poetics of Osip Mandelstam]. Mandelstam O. Complete Poems. Moscow, Academic Project, 1995, p. 25.
6. Ginzburg L. Y. O starom i novom. [On the old and the new.]. Leningrad, Sov. Writer, 1982. p. 280.
7. Yeremina V. I. Ritual i fol'klor [The ritual and folklore.]. Leningrad, Nauka, 1994, p. 121, 171, 175 and others.
8. Kotova M. L. K voprosu o periodizatsii tvorcheskogo puti O.E.Mandel'shtama [On the question of periodization career O. E. Mandelstam]. Russian philology. Scientists notes Smolensk Humanitarian University, v. 1. Smolensk, Trust IMACOM, 1994, pp. 299–300.
9. Mandelstam O. E. Sochineniya v 2-kh t. [Works in 2 volumes.]. Moscow, Fiction, 1990.
10. Mandelstam O. E. Sobranie sochineniy v 4-kh t. [Works in 4 volumes.]. Moscow, Terra, 1991.
11. Pasternak B. L. Stikhotvoreniya i poemy v 2-kh t. [Poetry and poems in 2 vol.]. Leningrad, Soviet writer, 1990.
12. Rybnikov M. A. Vvedenie v stilistiku [Introduction to style.]. Moscow, 1937, 209 p.
13. Taranovsky K. F. Eshche raz o stikhotvorenii Mandel'shtama “Na rozval'nyakh, ulozhennykh solomoy”: Inye i dopolnitel'nye nablyudeniya i materialy [Once again about Mandelstam’s poem “On the sledge, packed straw”: Some observations and additional materials]. Russian Literature. Amsterdam, 1987, v. 22, no. 4, pp. 447–475.
14. Struve N. A. Osip Mandel'shtam [Osip Mandelstam.]. London, Overseas Rublisations Intershange Ltd, 1988, p.143.

15. Toddes E. Mandel'shtam i Tyutchev [Mandelstam and Tiutchev.]. Lisse, The Peter de Ridder Press, 1974, p. 13.
16. Tiutchev F. I. Lirika. T. 2 [Lyrics. V. 2]. Moscow, Nauka, 1965, pp. 220–221.
17. Freidin G. Sidya na snyakh. Osip Mandel'shtam i kharizmaticheskaya traditsiya russkogo modernizma [Sitting on a sled. Osip Mandelstam and charismatic tradition of Russian modernism]. "Questions of literature", 1991, no. 1, p. 11.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.03.2016 г.*

УДК 811.111-26

ЛЕКСИЧЕСКИЕ И СИНТАКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
АНГЛОЯЗЫЧНОГО ДЕЛОВОГО E-MAILLEXICAL AND SYNTACTIC CHARACTERISTICS OF THE ENGLISH
BUSINESS E-MAIL

©Смирнова В. Н.

канд. филос. наук

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
г. Пенза, Россия, vesta_smirnova@inbox.ru*

©Smirnova V.

PhD

*Penza State University of Architecture and Construction
Penza, Russia, vesta_smirnova@inbox.ru*

©Горбунова В. С.

канд. филол. наук

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
г. Пенза, Россия, VAL-SG@.yandex.ru*

©Gorbunova V.

PhD

*Penza State University of Architecture and Construction
Penza, Russia, VAL-SG@.yandex.ru*

©Гулами З. Н.

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
г. Пенза, Россия, zarina.knyzeva@mail.ru*

©Gulami Z.

*Penza State University of Architecture and Construction
Penza, Russia, zarina.knyzeva@mail.ru*

Аннотация. В работе рассмотрены типологические особенности языковых средств англоязычного делового письма электронного формата в аспекте изучения его лексического состава и синтаксиса.

Основные методы исследования: лингвистический анализ текста, определение статистических параметров словообразовательных моделей и синтаксических конструкций.

В процессе исследования были определены такие дифференциальные признаки лексического состава электронного делового сообщения на английском языке, как использование: 1) нейтральных слов и терминов, 2) союзов, 3) вводных слов и словосочетаний, 4) аббревиатур и акронимов; для синтаксиса характерны: 1) минимизация сложных предложений, 2) употребление устойчивых оборотов с учетом целевого назначения послания.

Сделан вывод о регламентированности, жанровой обособленности и самостоятельном функционировании англоязычного делового e-mail в составе коммерческой документации.

Проанализированы перспективы дальнейшего развития электронных технологий в сфере деловой англоязычной коммуникации.

Abstract. This paper presents typological features of the language means of the English business letter of electronic format in the aspect of its lexical composition and syntax study.

Basic methods of the research: the linguistic analysis of the text, determining of statistic parameters of word-forming models and syntactic constructions.

In the process of the research the following differential attributes of the lexical composition of the English business e-mail were defined: 1) use of neutral words and terms, 2) conjunctions, 3) introductory words and word-combinations, 4) abbreviations and acronyms; and the syntactic features are: 1) the minimizing use of complex sentences, 2) the use of standard phrases subject to the purpose of communication.

The author draws the conclusion about the regimentation, genre separateness and independent functioning of the English business e-mail in the commercial documentation.

The perspectives of further development of electronic technology in the sphere of English business communication are analyzed.

Ключевые слова: деловое электронное сообщение, лексический состав, синтаксические особенности, стандартные обороты, термины, сокращения.

Keywords: business e-mail, lexical composition, syntactical features, standard phrases, terms, contractions.

Введение. Как было показано нами в предыдущих публикациях [1], на современном этапе развития иноязычной деловой культуры инновационным способом коммуникации на английском языке стала электронная почта (*electronic mail*), оптимизирующая затраты и время передачи информации. Сообщения электронной почты отправляются через Интернет в форме делового сообщения или в форме делового письма. Изучение лексической и синтаксических особенностей текста англоязычного электронного делового послания представляет значительный исследовательский интерес.

Материал и методика. Материалом исследования послужили англоязычные образцы и фрагменты деловых писем электронного формата, представленные в учебной литературе. В основу работы положен метод лингвистического анализа текста, метод определения статистических параметров словообразовательных моделей и синтаксических конструкций, использующихся в англоязычных текстах делового e-mail.

Основные аспекты анализа

Лексические и синтаксические отличия. основополагающим требованием к тексту делового e-mail-письма является грамотность изложения, то есть отсутствие ошибок в орфографии и пунктуации, лексическом составе и грамматике, соблюдение общих критериев официально-делового функционального стиля. Считается, что электронное письмо должно быть по объему в два раза короче своего бумажного аналога.

Краткость и конкретность формы и содержания делового сообщения электронной почты достигаются посредством:

1) применения в сетевой коммуникации электронных адресов (адреса e-mail), которые регистрируют через провайдеров. При составлении корпоративного и личного адреса для деловой переписки следует избегать лексики разговорной стилистики и просторечий. Адреса отправителя и получателя указываются автоматически. Например:

From: marinahallusa@aol.com
To: robertgother@compuserve.com;

2) важным элементом письма по e-mail является тема сообщения (*subject line*), которая позволяет получателю решить, стоит ли ему сразу открывать данное письмо. Содержание письма должно соответствовать теме сообщения, имеющей краткую и точную формулировку. Например:

Subject: Account No 14701-K [2, с. 11];

3) минимизации использования сложных предложений, которые затрудняют восприятие информации;

4) предпочтительным использованием простых предложений, которые способствуют восприятию;

5) использования наречий меры и степени *many, few*; наречий времени *usually, often, typically*;

6) использования кратких синонимов сложных или длинных слов. В данном контексте рекомендуется учет синонимических пар, представленных исследователем Линн Бриттни: *approximately—about, come to a decision—decide, considerable—much, despatch—send, donate—give, inform—tell, majority—most, locality—place, purchase—buy, requirements—needs, terminate—end, with regard to—about* [3, с. 74];

7) в отличие от почтового письма в деловой e-mail переписке нежелательно использовать постскриптум.

К лексическим средствам достижения логического выделения и последовательности следует отнести:

1) соединительные союзы *and, as well as, not only ...but, both ... and*;

2) противительные союзы *but, and* (в значении *a*), *still, yet*;

3) подчинительные союзы *so... that, that, because, as soon as, since*;

4) вводные слова и словосочетания *firstly, in general, in fact, in general, finally, in conclusion*;

5) в рекламациях сложные противительные союзы *however, nevertheless*;

6) подчинительные уступительные союзы *though, although*;

7) условные союзы *if, unless, provided*;

8) составные предлоги *in spite of, according to, due to, in addition to, on account of*;

9) наречия *therefore, so* в роли сочинительных союзов;

10) вводные словосочетания *above all, at any rate, as a result, furthermore, taking everything in consideration* в функции выражения отношения автора к высказываемой в предложении мысли.

Стандартные обороты и формулировки

Несмотря на то, что для e-mail до сих пор не существует твердо установленных норм, в случае, если адресат Вам незнаком, приемлемы обращение «*Dear ...*» и заключительная формула вежливости «*Sincerely*»; необходимо указать должность и подразделение учреждения после имени отправителя.

Использование стандартных формулировок определяет функциональное назначение текста делового послания. Например:

—в сообщениях-запросах:

We would be grateful for some information about ...

Please send us information ...

Could you provide details of your delivery items ...

—в сообщениях-предложениях:

We have pleasure in offering you the following goods...

This offer is made subject to an immediate reply...

We are holding this offer open for your acceptance until ...

—в заказах:

We would like to order ...

I would like to reserve...

—в рекламациях:

I am writing to complain about...

We must insist on ...

I am writing to express my strong dissatisfaction with ...

–в напоминаниях:

We would be grateful if you would arrange for payment.

Despite repeated reminders your account still remains unpaid.

We would appreciate payment within the next few weeks [4, с. 44–45].

Уважительный тон делового сообщения электронной почты способствуют установлению полезных контактов. Примером вежливых форм электронной коммуникации могут служить следующие речевые обороты: *Could you...?; Perhaps we should...?; I would be grateful if you could...; Would you like me to...?; Do you need any help with...?; May we draw your attention to ...?; Thank you very much in advance...; Please find enclosed ...; Hoping to hear from you soon.*

Профессиональные и коммерческие термины

Составление электронного делового сообщения требует особых навыков и узкоспециальных знаний, позволяющих передать суть проблемы понятным языком. Точность достигается лексическим составом, который включает нейтральные слова, профессиональные термины и терминологические словосочетания. Например: *account* — счет, *validity* — срок действия, *claim* — претензия, *leaflet* — буклет, *letter of credit* — аккредитив, *money order* — денежный перевод, *terms of payment* — условия платежа, *letter of indemnity* — гарантийное письмо, *default of payment* — задержка платежа, *spare parts* — запасные части, *know-how* — технические знания, производственный опыт, *short-shipment* — недопоставка, *mis-direction of goods* — отправка товаров по неправильному адресу.

Терминологические сокращения и аббревиатуры

Тенденция к использованию сокращений в сфере электронной деловой терминологии обусловлена исторически сложившейся тенденцией к экономии средств английского языка и необходимостью упрощения в процессе коммуникации.

Значительное число сложных трудночитаемых терминологических групп заменяется сокращениями, т. е. единицами письменной речи, которые созданы из отдельных элементов более сложной исходной формы, с которой данные единицы находятся в определенной лексико-семантической связи. В деловых сообщениях правомерно использование следующих групп сокращений:

1) традиционные обращения: *Mr=Mister, Mrs=Mistress, Ms=Missis* (ставится перед фамилией женщины, независимо от ее семейного положения), *Dr=Doctor* (ученая степень) и др.

2) *approx=approximate, arrvi=arrival, advt=advertisement, agt=agent, amt=amount, dept=department, dir=director, info=information, hr=hour, Rep=representative, spk=speak, sb=somebody, ans machine=answering machine, m, msg=message, mo=month, monthly, Sv=service, sec=secretary, Sep=September, tech (assistance)=technical (assistance), tmrw=tomorrow, wk=week, wkng (hours)= working (hours), yr = your* и др.

К языковым средствам электронных писем следует отнести акронимы и аббревиатуры. К акронимам относятся сокращения, фонетическая структура которых совпадает с фонетической структурой общеупотребительных слов, они образуются из букв и цифр, заменяющих слоги, длинные слова, или целые словосочетания, например: *L8R = later; C = see.*

Для образования аббревиатур используются только первые буквы слов, например: *asap = as soon as possible,*

CEO = Chief Executive Officer — главный исполнительный директор,

TM =Trade mark — торговый знак,

VC=valuable cargo — ценный груз.

Для текста делового письма характерно использование сокращений, заимствованных из латинского языка, например:

NB (nota bene лат., прими к сведению) = *I want you to give special attention to this next point*;

e.g. (лат. exempli gratia, например) = *I am going to give an example*;

i.e. (id est лат., то есть) = *that is, I am going to explain what I mean using different words*;

re (лат., в деле, по вопросу, относительно, касательно, ссылаясь на), например: *Re your advertisement, Action re contract*;

pro. temp. (лат. pro tempore, временный, временно).

Выводы

Таким образом, лексические и синтаксические характеристики англоязычного делового e-mail-письма определяют его регламентированность, то есть подчиненность определенным штампам и правилам и жанровую обособленность в составе коммерческой документации. Модификация языка электронного письма на английском языке обусловлена практической необходимостью его дальнейшего развития и самостоятельного функционирования в области деловой коммуникации. Освоение электронного формата деловой переписки предоставляет Интернет-почте неограниченные возможности и обеспечивает глобальное применение этой технологии в будущем.

Список литературы:

1. Смирнова В. Н. Стилистические особенности электронной деловой корреспонденции на английском языке // Международная научно-методическая конференция «Инновационные технологии организации обучения в техническом вузе: на пути к новому качеству образования»: материалы. Пенза: ПГУАС, 2010. Ч. 2. С. 56–59.
2. Сдобников В. В., Селяев А. В., Чекунова С. Н. Начальный курс коммерческого перевода. Английский язык. М.: АСТ, 2006. 201 с.
3. Бриттни Л. E-mail и деловая переписка. Практическое руководство. М.: Астрель, 2004. 189 с.
4. Emmerson P. E-mail English. Macmillan Publishers Limited, 2004. 96 p.

References:

1. Smirnova V. N. Stylistic features of electronic business correspondence in English // Innovative technology of training organization in the technical college: on the way to new quality of education. Materials of international scientific- methodical conference. Penza: PSUAC, 2010. Part 2, pp. 56–59.
2. Sdobnikov V. V., Selyaev A. V., Chekunova S.N. Introductory course of commercial translation. English. Moscow, AST, 2006, 201 p.
3. Britney L. E-mail and business correspondence. Practical Guidance. Moscow, Astrel, 2004, 189 p.
4. Emmerson P. E-mail English. Macmillan Publishers Limited, 2004. 96 p.

Работа поступила в редакцию
15.04.2016 г.

Принята к публикации
18.04.2016 г.

УДК 811.112.2

СПЕЦИФИКА ОБРАЗА «ЖЕНЩИНЫ» В НЕМЕЦКИХ ПАРЕМИЯХ

SPECIFIC CHARACTER OF THE IMAGE "WOMEN" IN GERMANS PAROEMIAS

©Узун А.

*Южный федеральный университет
г. Ростов–на–Дону, Россия
uzun.alena.1993@mail.ru*

©Uzun A.

*Southern Federal University
Rostov–on–Don, Russia
uzun.alena.1993@mail.ru*

©Кацитадзе И. М.

*канд. филол. наук
Южный федеральный университет
г. Ростов–на–Дону, Россия
mangurowna@yandex.ru*

©Katsitadze I.

PhD

*Southern Federal University
Rostov–on–Don, Russia
mangurowna@yandex.ru*

Аннотация. Данная статья посвящена анализу женского образа, его качественным характеристикам (негативным и позитивным) в немецких паремиях. Именно в них наиболее ярко отражены специфика видения мира немецким народом, его культурных ценностей и художественные возможности немецкого языка. Характеристика женщины представляет один из самых больших пластов паремиологического фонда нации. На материале проанализированных поговорок и пословиц, содержащих как положительный, так и отрицательный образ исследуемого концепта, авторы пришли к выводу, что женщина зачастую представлена в негативном свете: коварной, глупой, неженственной, злопамятной и т. п. Но несмотря на это, она оставляет за собой право быть счастливой женщиной, женой и матерью.

Abstract. The given article is devoted to analyzing a female image, its qualitative characteristics (both positive and negative) in German paroemias. It is they that most vividly reflect the specific character of the Germans' outlook, their cultural values and artistic resources of the German language. Characterizing a woman is one of the biggest layers in paroemiological national fund. Taking into account the analyzed proverbs and sayings, containing both a positive and a negative image of the analyzed concept, the authors came to the conclusion that a woman is often shown in a negative light: insidious, silly, unladylike, vindictive, etc. But, nevertheless, she reserves the right to be a happy woman, a wife and a mother.

Ключевые слова: немецкие пословицы и поговорки, оценочная характеристика образа женщины, женские качества, немецкий фольклор, феномен «женщины».

Keywords. German proverbs and sayings, evaluative characteristics of a female image, female qualities, German folklore, the phenomenon of a 'woman'.

Пословицы и поговорки (паремии) всегда являлись яркими и привлекательными для исследования жанра фольклора любого народа. Паремии, посвященные теме «женщина» (ее силе, кротости, красоте, коварстве и т. д.), занимают особое место в немецкой фразеологии.

Для начала обратимся, непосредственно, к определению понятия «паремия». Паремия (от греч. *παροιμία* — поговорка, пословица, притча) — устойчивая фразеологическая единица, представляющая собой целостное предложение дидактического содержания. К паремиям относятся пословицы, представляющие собой целостные предложения (например, «Вот тебе, бабушка, и Юрьев день»), и поговорки, являющиеся фрагментами предложений («поживем — увидим»). Они представляют собой речевые клише, близкие по образности и афористичности крылатым словам, однако, в отличие от последних, являются анонимными изречениями (Информационный портал Википедия). Таким образом, можно сказать, что паремии определяют картину мира предполагаемой культуры.

Как известно, картина мира складывается у человека в процессе взросления, и с точки зрения социологов, этот процесс происходит под влиянием воспитания и социализации. Но лингвисты с этим не согласны. Ведь мы познаем мир через слова и понятия к каждой вещи, к каждому живому существу. В любом языке мира есть свое определение, свое название и свое содержание.

Одним из первых, кто обратил внимание на национальное содержание языка и мышления был ученый-лингвист В. фон Гумбольдт. В своей работе «Язык и философия» он говорил о том, что именно определяет мышление людей, их поведение и понятийный аппарат [2].

Итак, картина мира — это представление о мире и определение себя в этом мире, и все это впитывается в процессе взросления и овладения языком, и со временем может меняться.

В данной статье мы попытаемся определить, какой же немцы видят женщину в своей культуре, какую роль она занимает в данном социуме, очертить ее основные характеристики.

Принадлежность к определенному полу определяет конкретную модель отношений общества к мужчинам и женщинам, сложившиеся стереотипные представления о них, что предопределяет им определенное место в данном обществе.

Многие века женщине отводилась второстепенная роль («Ein guter Reiter weiß genau: zuerst das Pferd und dann die Frau — Хороший всадник знает точно: сначала конь, потом жена», «Ein treuer Hund, ein treues Pferd, sind mehr als tausend Weiber wert — Верная собака и верный конь стоят больше чем тысячи женщин»), как в обществе, так и в семье, а мужчина всегда при этом находился на лидирующих позициях, например, был главой семьи, вожаком племени. В наше время происходят заметные изменения, направленные на равноправие между мужчиной и женщиной и на стирание границ между полами во многих сферах жизни. Известно, что язык отражает культуру народа и было бы интересно проследить, насколько существующие гендерные проявления отражены в современном немецком языке, а именно во фразеологии.

Наше исследование было проведено именно на материале паремиологических единиц немецкого языка, так как паремии аккумулируют в себе ценнейшую информацию об особенностях культурно-исторического развития того или иного народа, в них запечатлены особенности его мировоспитания, культуры, обычаев и традиций, его представления о человеке и духовном мире, о взаимоотношениях между полами.

Что касается женского характера и поведения, то в немецких поговорках и пословицах наблюдается в основном негативная характеристика, где женщина является сварливой («Wer eine Frau hat, hat Streit — Где женщина, там и ссора»), злой («Je weniger Frauen, desto weniger Ärger — Чем меньше женщин, тем меньше неприятностей»), злопамятной («Frauen und Elefanten vergessen niemals — Женщины и слоны никогда не забывают»), самые

многочисленные единицы этого раздела отражают женскую лживость, злость: eine falsche Katze — лгунья; «Alles nimmt der Teufel, nur ein böses Weib nicht — Черт берет все, кроме злой бабы». Болтливость женщины издавна давала повод для насмешек и метких остроумий «ein Mann — ein Wort, eine Frau — ein Wörterbuch» — замечание о склонности женщины поболтать. Также среди отрицательных характеристик женщины можем отметить неполноценность женского интеллекта и вздорный характер: ein dummes Huhn, eine dumme Gans — дура, eine alte Ziege — старая карга (коза).

Интересны немецкие суждения о внешности, потому что красота является опасностью, как для мужчин («Wer eine schöne Frau hat, braucht mehr als zwei Augen — Любой, кто имеет красивую жену, должен иметь больше, чем два глаза»), так и для женщин («Hässlichkeit ist der Beschützer der Frauen — Уродство является защитником женщин»).

Но все-таки, немцы понимают, что мужчине нужна женщина («Ein Mann ohne Frau ist ein Baum ohne Blätter — Мужчина без женщины всё равно, что дерево без листьев», «Mann ohne Weib, Haupt ohne Leib — Мужчина без женщины, словно голова без тела»), а женщине нужен мужчина, и доказательством тому еще одна пословица, которая гласит о том, что женщина в браке ищет счастья, в то время как мужчина ищет покой («In der Ehe suchen die Frauen ihr Glück, die Männer ihre Ruhe») [1, с. 278, 359]. Для поиска хорошей жены в немецких поговорках нашелся совет, что ее надо искать не на танцах, а на работе (“Such’ dir die Frau nicht beim Tanzen, sondern bei der Arbeit!”), и при этом помнить, что идеальных людей не существует («Wer Pferd und Frauen such ohne Mängel, hat nie ein gutes Pferd im Stall, im Haus nie einen Engel — Кто ищет лошадь и женщину без изъянов, у того нет хорошей лошади в конюшне, и ангела в доме»).

Женщина в доме является ангелом или его сердцем. Она и уберет, и кушать приготовит, и приласкает. Без нее дом нельзя назвать домом, потому что в нем нет самого главного – женщины. («Wer kein Weib hat, der hat auch kein Haus — У кого нет бабы, у того нет дома»). Хороших хозяек немцы тоже уважают и это выражается в таких пословицах, как: «Das Auge der Frau hält die Stube rein — Глаз женщины держит комнату в чистоте», «Frauen und Öfen soll man nicht ausgehen lassen — Женщину у плиты нельзя оставлять без внимания»

Чтобы примерить красивых и некрасивых женщин немецкая народная мудрость гласит: «Kein Frau ist hässlich, wenn sie gut gekleidet ist — Ни одна женщина не может быть безобразной, если она хорошо одета». То есть, неоспоримыми достоинствами женщины признают ее привлекательность, незаменимость в качестве супруги и матери: eine duftende Biene — красотка, was der Mutter ans Herz geht, das geht dem Vater nur bis an die Knie. — материнская ласка конца не знает, wie an der Mutterbrust — удобно, спокойно. Идеалом женщины в немецком фольклоре и литературе представляется женщина — хозяйка, женщина — мать, а также «может быть или прекрасной, добродетельной, воспитанной, либо она подлая, с изъянами во внешности, коварная, корыстолюбивая и даже развратная» [3]. Единицами обоих типов устанавливается свод неписаных законов, по которым женщина должна исполнять свои функции в семье и обществе.

Таким образом, если затронуть ее роль в семье и во взаимоотношениях, то здесь мнения противоречивые: женщина должна беспрекословно подчиняться мужчине («Männer reden — Frauen schweigen — Мужчины говорят — женщины молчат») и, в то же время, женщина управляет не только мужчиной, но и целым миром («Solange es seine Welt gibt, ist er seine Frau, die sie regiert — Пока это его мир, это его жена, которая управляет им»). Причем соотношение этих единиц почти равное, то есть здесь можно наблюдать, что общество имеет полярные точки зрения на слабый пол, относительно его роли в семье [1, с. 277].

Практически все поговорки о возрасте указывают на то, что женщина пытается постоянно скрывать свой возраст («Hübsche Frauen altern nicht, denn sie können nur bis dreißig zählen — Не стареют те милые женщины, которые могут считать только до тридцати», “Die längsten fünf Jahre im Leben einer Frau sind die zwischen 29 und 30” — «Самые долгие пять лет

в жизни женщины от 29 до 30»), но это свойственно, пожалуй, всем женщинам, так как в русском языке также прослеживается данная черта [1, с. 277].

Что касается богатства и имущественного вопроса, то женщины рассматриваются здесь, как нищенки “Eine verheiratete Frau besitzt nicht außer ihrem Ehering und ihrem Haarband”, либо как расточительные и «дорогие» для содержания (“Es ist billiger, eine Frau zu finden, als zu fütten”), («Frauen sind ein Paradies für die Augen, ein Fegefeuer für den Beutel und eine Hölle für die Seele — Женщины — рай для глаз, чистилище для мешка и ад для души»). По отношению к женскому уму также существуют противоречия, с одной стороны, женщина глупа. (“Frauen haben langes Haar und kurzen Sinn”), а с другой стороны, умна и даже дьявольски умна (“Eine Frau weiß ein bißchen mehr als der Satan”) [3, с. 360].

Несмотря на противоречивость народных наблюдений, все же, женщина, как правило, сварлива, злопамятна, болтлива, расточительна, глупа и является дополнением мужчины, причем, скрывая свой реальный возраст.

Немецкая паремиология затрагивает разные аспекты: отношение сильного пола к женщине и его роль в семье, мужской характер и поведение, связь с имуществом и деньгами, его возраст, внешность.

С одной стороны, мужчина является хозяином дома и своей собственной жизни (“Jeder Mann ist König in seinem Haus”), а с другой стороны немецкий мужчина слушает женщину и позволяет ей быть главной в доме (“Ein Mann ohne Frau ist ein Baum ohne Laub und Zweige”). В русской культуре это позорно для мужчины, так как он сразу получает клеймо «подкаблучника». В немецких же паремиях наблюдается тенденция возвышения роли женщины в обществе или равноправия полов. Думается, этому способствует тот факт, что вследствие развития технологии многую женскую работу делают машины, и у женщины остается больше времени на себя. В связи с этим, современные женщины стали уделять больше времени на саморазвитие и направились на покорение мужских видов деятельности, которые их предки сочли бы сумасшествием, а общество тех времен вовсе осуждало бы их за такие деяния. Стоит отметить, что женщины не хуже мужчин справляются с работой, которая требует когнитивных навыков. Женский ум многогранен и эластичен, и это помогает ей в достижении поставленных целей («Der Mann ist ein Fluß, die Frau ist ein See — Мужчина — река, а женщина — океан». Русский эквивалент к этой пословице — «Мужчина голова, а женщина — шея»). «Der Mann weiß, die Frau weiß besser — Все знают, что женщина лучше знает») [4, с. 359].

Мужчина может применить силу, проявляя «любовь» («Schlägt dich dein Mann, dann heißt das, dass er dich liebt — Бьет — значит любит»), русский и немецкий языки, к сожалению, в этом едины. В то же время мужчина должен держать гнев под контролем («Ein Mann, der seinen Zorn nicht zurück halten kann, ist wie eine offene Stadt ohne Mauern — Человек, который не может сдерживать свой гнев, подобен городу без стен»), с возрастом он, конечно же, становится мудрее («Frage einen alten Mann, wenn du einen guten Rat brauchst — Спросите у старика, если вам нужен совет») [4, с. 564].

Необходимо подчеркнуть, что немецкая фразеология является ценным материалом для проведения исследований в сфере формирования представлений об образе концепта «женщина» в лингвистике, и проанализированные в данной статье примеры отражают существующие стереотипы и содержат как положительную, так и отрицательную оценку женщины.

Итак, женщины присутствуют лишь в некоторых фрагментах картины мира, создаваемой немецкими фразеологическими единицами. Число таких единиц очень мало. Доминирует ярко выраженная гендерная асимметрия: женщины представляются с точки зрения их отношения к жизни мужчин. Оценка женщин и женской деятельности производится с позиции их полезности и необходимости для мужчин. Положительно оцениваются материнство, хозяйственность, привлекательность, юность.

Женщины фигурируют, скорее, как объект потребления. Присутствует некая инструментализация образа женщины. Одним словом, она как «машина», которая должна делать свое дело и при этом будет лучше, если она не будет говорить.

Таким образом, характерной особенностью рассматриваемого образа является то, что, создавая усредненный образ женщины, немецкая паремиология подчеркивает ее отрицательные черты. Типично женские качества оцениваются, главным образом, отрицательно. Применение к женщинам номинаций, считающихся мужскими, оценивается положительно и наоборот. Известный пример “Mannweib” (мужеподобная женщина), на наш взгляд, не противоречит этой идее, так как сложное существительное “Mannweib” не является мужским обозначением женщины в чистом виде. В семантических областях, где доминируют типично женские качества, вероятность негативной оценки выше. Такая тенденция присутствует и в русском языке. Номинация «баба» по отношению к референту–мужчине коннотируется отрицательно. А что касается положительной оценки, можно констатировать факт, что немцы признают важную роль женщины в доме как хозяйки и матери.

Список литературы:

1. Бинович Л. Э. Немецко–русский фразеологический словарь. М.: 1995. 768 с.
2. Гумбольдт В. Язык и философия культуры. М.: Прогресс, 1985. 452 с.
3. Середина Е. С., Кацитадзе И. М. Характеристика женских персонажей в современной немецкой прозе // Сборники конференций НИЦ СОЦИОСФЕРА. Прага, 2015.
4. Шекасюк Б. П. Новый немецко–русский фразеологический словарь. 2-е изд. доп. и перераб. М.: ЛИБРОКОМ, 2009. 536 с.

References:

1. Binovich L. E. Nemetsko–russkii frazeologicheskii slovar'. Moscow, 1995. 768 p.
2. Gumboldt V. Yazyk i filosofiya kul'tury. Moscow, Progress, 1985. 452 p.
3. Seredina E. S., Katsitadze I. M. Kharakteristika zhenskikh personazhei v sovremennoi nemetskoj proze. Sborniki konferentsii NITs SOTsIOSFERA. Praga, 2015.
4. Shekasyuk B. P. Novyi nemetsko–russkii frazeologicheskii slovar'. 2-e izd. dop. i pererab. Moscow, LIBROKOM, 2009. 536 p.

*Работа поступила в редакцию
24.04.2016 г.*

*Принята к публикации
26.04.2016 г.*

УДК 087.5:821.161.1

**СКАЗКОТЕРАПИЯ В ДЕТСКОМ КЛУБЕ, ДЕТСКОМ САДУ,
СЕМЬЕ И НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ****THERAPY THROUGH THE AUTHOR'S TALE IN THE KID'S CLUB,
IN THE KINDERGARDEN, IN THE FAMILY AND IN A PRIMARY SCHOOL**

©Шошина С. И.

*Российский научно-исследовательский институт культурного
и природного наследия им. Д. С. Лихачева**г. Москва, Россия
kyara76@mail.ru*

©Shoshina S.

*Likhachev Russian Research Institute of Cultural and Natural Heritage
Moscow, Russia
kyara76@mail.ru*

Аннотация. В дополнение к существующим в науке подходам (педагогика, психотерапия) предлагается взгляд на функциональность авторских сказок, созданных детьми и их родителями во время пребывания в социальных группах, где протекает активность дошкольников и младших школьников.

Abstract. In addition to the existing science approaches (pedagogic, psychotherapy) provides a different point of view to the functionality of author's fairy tales, created by children themselves and by their parents in social groups where children's interactivity of a primary and a secondary school takes plays.

Ключевые слова: авторская сказка, терапия творческим самовыражением, детские клубы, семья, методы обучения в детском саду, обучение через игру, социализация, исследовательская деятельность в начальной школе на уроках чтения и русского языка.

Keywords: author's fairy tale therapy creative self-expression, children's clubs, family, methods of teaching in kindergarden, learning through play, socialization, research in a primary school reading lessons and Russian language.

Метод сказкотерапии, благодаря целому ряду педагогов и психологов, а до этого замечательных сказителей и сказительниц [8–10; 14; 16–17; 20; 39–41; 49–51; 53–54; 57–58; 67; 69] — и в масштабах народа, и в масштабах каждой семьи, прочно вошел в арсенал педагогических, развивающих средств [11; 15; 19; 23; 24; 28; 29; 37; 43; 64] и стал способом психодиагностики и последующей психокоррекции [1; 13; 15; 24; 27; 52; 62].

Известно, что каждая национальная и историческая культура отличается своими сказками, спецификой набора их сюжетов и персонажей [61; 63; 65–66]. Такой же индивидуальный облик есть у сказок, созданных любым автором, вне зависимости от степени его профессионализма. Однако известен и факт восхождения сказочных сюжетов к архетипам [4–7; 12; 19; 20; 21; 30; 35]. Именно поэтому создание сказок затрагивает наиболее глубокие механизмы психики человека, выполняя для нее роль целебного средства.

Если сказочники использовали данный жанр вначале неосознанно, а затем как стилизацию [18; 68] под жанр, передающий вековую мудрость и мироощущение народов, то в XX веке психологи и психотерапевты, понимая, что архетипические сюжеты сказок, наиболее часто читавшихся или воспроизводимых иным способом в детстве являются

прообразом собственной судьбы ребенка [21], с целью самоактуализации пациентов, выявления их глубинных внутриличностных и межличностных конфликтов на примере выдуманной истории, стали прибегать к сказке как к приему психотерапии [24; 27; 56].

Наиболее известные российские школы, связанные со сказкой, возглавляют Татьяна Дмитриевна Зинкевич–Евстигнеева [22] и Марк Евгеньевич Бурно [13].

Мы будем говорить о частном аспекте проблемы: использовании сказкотерапии среди детей или в смешанном коллективе детей и взрослых.

Побуждение ребенка написать сказку открывает путь к развитию его творческих способностей, в том числе литературных, изобразительных, а может быть и музыкальных, пластических или способностей будущего сценариста.

Наряду с этим, сказка, сочиненная ребенком в ответ на какую-либо проблемную ситуацию или в ответ на предложенные «вводные» — быстрый и достоверный способ психодиагностики (по сюжету, набору персонажей, ассоциативности и художественно–изобразительным средствам) актуального психоэмоционального состояния и личностных особенностей ребенка. Сказка, сочиненная ребенком в ответ на проблему, поможет взрослому своевременно услышать свое дитя и помочь справиться с проблемой во взаимоотношениях, выйти из когнитивного тупика и др.

В детском клубе (учреждение кратковременного пребывания детей, часто вместе со взрослыми; центры опережающего развития и т. п.), который в современной действительности стал востребованной формой общения длительно находящихся в отпуске по уходу за ребенком матерей–домохозяек, в качестве первоочередных целей, рассматривающих всестороннее творческое развитие ребенка и также нуждающихся в квалифицированной помощи и в общении перед выходом в социум и на работу.

В детских клубах написание сказок может стать методом групповой психотерапии, в том числе способом пройти первичную социализацию за пределами семьи — в сотворчестве, а также способом психотерапии родительско–детских отношений.

Целенаправленно с помощью сочинения (изобретения сказок) могут быть решены проблемы формирования навыка, умения, компетенции, трудовой функции, если упражнения или задания на такое формирование введены в сказку или вызвали ее создание — стали триггером процесса творчества.

В детском саду сказка может быть как формой организации досуга [38] и отработки в игре будущих социальных ролей (ролевые игры в сказках, инсценировки детских сказок на детских утренниках), так и частью учебного процесса в связи с подготовкой к школе [25–26; 31–34; 42; 55; 70; 73–78].

Например, при изобретении сказок ребенок активнее может быть вовлечен в обучение письму, чтению [48; 72], навыкам художественного творчества и даже изобретательства (например, если в сказке нужно найти необычное применение привычному предмету).

Начальная школа выводит сказку за пределы учебных занятий. Однако конструирование текста сказки может быть переведено на другой уровень — использоваться как форма сочинения, изложения с продолжением (вариациями текста), как форма работы над ошибками и т. п. на уроках русского языка (чтения) [59–60]. На уроках чтения упражнения по сочинению сказок могут стать хорошим упражнением на умение создать стилизацию, подражание тому или иному писателю, его манере (авторской сказке) или сказке народной [70–71]. В дальнейшем сказка может стать основой для приобщения ребенка и к научному познанию — через сопоставление и анализ сказочных сюжетов (в том числе в духе мотивного — ситуационного анализа, анализа композиции или полного анализа структуры сказки по В. Я. Проппу [44–47], методика которого в связи с данным жанром вполне доступна ребенку).

В семье через сказку могут быть отработаны и разрешены, еще до стадии осознания, многие внутрисемейные конфликты. Если «рассказать — значит пережить», то

отреагирование через сказку, написанную и ребенком, и старшим членом семьи, поможет снять межличностный конфликт, понять друг друга и взаимные приоритеты.

Например, старший ребенок в семье, девочка девяти лет, отреагировала на помехи, причиняемые младшим братом во время приготовлений семьи к Новому Году и внимание к нему старших сказкой «Непоседливый Снегурович»:

«Жили–были Бабушка Метель, Дедушка Мороз и их внучок — Снегурович. Однажды собрались старшие по делам — снег людям посыпать, а Снегуровича дома оставили и строго-настрого наказали ему не шалить, никуда не лазить и ничего не трогать. Только ушли бабушка с дедушкой, Снегурович все достал: льдинки разные из шкатулочки, комочки снежные из сундучка, книгу волшебную открыл, читать не умел, картинки разглядывал. Наигрался, скучно стало, увидел вертелку со снегом и нажал на синюю кнопку. Как закружилась пурга! Снег глаза слепит, всю избушку засыпало. Хорошо Бабушка Метель с Дедушкой Морозом возвращались уже, подошли к избушке, а из окон снег валит, вошли, а Снегурович на стульчике сидит и замерз весь. Поругали они его, нельзя так, ведь и всю Землю могло снегом засыпать! Прощения Снегурович попросил и обещал больше так не делать, простили они его с условием, что он все приберет. Вот с тех пор Снегурович без разрешения ничего не трогал».

Она же, нуждаясь в материнском внимании и собственном доме для семьи, написала сказку «Теплое покрывало»:

«Жила одна семья. Они были очень бедные. И у них не было дома. Мать всегда вязала и укрывала своих детей теплым вязаным покрывалом. Однажды мать сказала отцу:

— Построй нам дом. Детям холодно спать на земле, к тому же они растут, и моего покрывала не хватает на всех.

Отец молча пошел. Он возвратился ночью, дети уже спали, а мать ждала его.

— Прости — сказал отец, — но я не достроил дом, я очень устал и замерз.

— Чего не хватает нашему дому? — спросила мать.

— Я не сделал крышу, — ответил отец.

Тогда мать взяла свое теплое вязаное покрывало и накрыла дом. И сразу в доме стало тепло и уютно.

На утро дети проснулись уже в новом доме. Отец сидел за столом, а мать расставляла тарелки. Прибежали дети, они были очень рады. Все вместе сели завтракать».

Как взрослеющий младший школьник, входя в мир получения знаний и решая проблемы социализации через уход в фантазию, она же пишет тревожную сказку «Мудрая сова», попытавших обыграть вид достаточно невзрачного аксессуара для волос, заимствованного у матери:

«Живет сова, и ее голова — это ее дом. Дом может летать, и голова совы может жить на чем угодно. У нее есть такое удобное приспособление, она может крепиться, где захочет. Она даже может к самолету прилипнуть и полететь в другие страны. Так она и сделала. Объездила весь мир, пообщалась со многими и за это ее и прозвали мудрой».

Для сравнения сюжетопостроения, системы персонажей и их внутренней мотивации приведем в качестве примера и сказки взрослых:

«Сова жила одна, ей было скучно, и она все время хотела развлечься. Вначале она развлекалась тем, что одевалась в несуразные наряды и любовалась на себя в зеркало. Потом, когда стала старая и растеряла наряды, стала развлекаться тем, что переставляла голову. То на одно ухо поставит, то на другое, то на макушку, а однажды переставила голову задом наперед. Посмотрела на себя в зеркало и поняла, что ее больше нет. Испугалась и умерла». Сказка написана чрезвычайно загруженной домашними и производственными заботами женщиной, матерью семейства, в момент ссоры с супругом. Переписанный финал сказки: «Передела сова себе голову задом наперед, посмотрела на себя в зеркало и рассмеялась! И стала счастливая, так как стала многосторонняя!». Новый финал сказки представляет образ жизни женщины как ресурс.

Сказка, созданная совместно матерью и детьми: «Шла лисица по лесу, видит, Колобок по дорожке катится, думает: «Колобок, Колобок, я тебя съем!» Подбежала, схватила, ай, а это еж! Укололась, заскулила и убежала побыстрее. Еж дальше себе покатился. А Колобок в это время по другой тропинке катился. Так они с Лисой никогда и не встретились. Колобок и от Зайца ушел, и от Волка ушел, и от Медведя ушел, и вообще стал бродячим музыкантом. Катился, катился и до Бремена докатился. У Бременских музыкантов солистом стал, правда и от них потом укатился, решил к Дедушке с Бабушкой вернуться, старенькие они совсем стали: «Здравствуйте, Бабушка! Здравствуйте, Дедушка! Я вернулся!». По сравнению с народным, данный вариант развития событий оспаривает традиционные атрибуты персонажей (здесь у «губительницы» — лисы нет хитрости, она обманывается и попадает в ситуацию неудовлетворения потребностей — в данном случае не получила колобка (пищу), а поранилась из-за стремления съесть другое существо), вводит ряд дополнительных второстепенных героев (ежик, Бременские музыканты как комфортный для Колобка коллектив) и, главное, счастливый финал (путь Колобка оказывается уже не бесцельным, связанным с нарушением запрета — это бегство из дома, и не трагичным — погибнуть в пасти лисы, а направленным — по пути творческой самореализации, а затем, по ее достижении, к дому и «родителям»). Сказка полезна тем, что снимает трагизм, учит проявлять внимание к близким и ценить локус семьи, защищающей от опасностей мира, даже по сравнению с возможностью самореализации вдалеке от нее).

Попробуем, таким образом, проанализировать функциональные направления использования сказки в детском клубе, детском саду, в семье и начальной школе.

Сказка может быть использована для формирования и развития творческих способностей ребенка. Ее возможно использовать для диагностики актуального состояния ребенка (эмоции, конфликты, потребности, мотивация деятельности, дефекты социализации и др.) Сказка может быть средством выработки трудовых навыков или знания о последовательности трудовых процессов. В сказке ребенок вместе со взрослым может проходить социализацию в пределах и за пределами семьи, узнавать о социальных ролях, предлагать свое их понимание и интерпретацию. Сказка может стать учебным упражнением на уроках русского языка, чтения, литературы. Сочиненная сказка может стать материалом для формирования подвижных игр и иных форм досуга. Душа ребенка, запечатленная в сказке, с большей вероятностью получит помощь взрослого или специалиста психолога, педагога. Совместное сочинение сказок может стать надежным способом установления контакта между поколениями в семье.

Пути и цели использования сказки в детском клубе (разновозрастной группе кратковременного пребывания, нередко — с родителями), в детском саду (одновозрастная группа в присутствии воспитателя/педагога), семье (разновозрастные дети и взрослые представители разных поколений семьи) и начальной школе (большие одновозрастные группы детей при наличии педагога и установки на учебную деятельность) различны. Если в клубе совместно или индивидуально сочиненная сказка решает проблему социализации, репрезентации мира ребенка другим участникам группы, то в детском саду сказка может стать основным видом освоения новых видов деятельности через игру, в семье — способом отреагирования конфликтов и приемом для опосредованной передачи своих эмоций каждым членом семьи, то в начальной школе на фоне обучения как основного вида деятельности сказка открывает путь к анализу текста, сюжета, стиля изложения и даже к научному творчеству.

Список литературы:

1. 50 исцеляющих сказок от 33 капризов: Терапевтические / Авт.–сост. И. Маниченко. Изд. 3-е, стер. Челябинск: Умница, 2013. 351 с.
2. Алябьева Е. А. Сказки о предметах и их свойствах: Ознакомление с окружающим миром детей 5–7 лет. М.: ТЦ «Сфера», 2014. 128 с.

3. Алябьева Е. А. Эмоциональные сказки: Беседы с детьми о чувствах и эмоциях. М.: ТЦ Сфера, 2015. 157 с.
4. Архетип детства. Вып. 1. Иваново, 2003. 414 с.
5. Архетипы нашего бессознательного: Мифы, легенды, сказки, предания, байки, страшилки, притчи и анекдоты города Нижнекамска. Результаты 1-й творческой экспедиции ассоциации «Нижнекамское Психодинамическое общество» / Под ред. Р. Р. Гатупова. 2-е изд. Казань: Отечество, 2007. 36 с.
6. Архетип детства, или Сад расходящихся тропок. Вып. 3. Иваново, 2005. 395 с.
7. Архетип детства: Дети и сказка в культуре, литературе, кинематографии и педагогике: Научно-художественный альбом / Сост.: В. П. Океанский, А. В. Тарасов. Иваново: Ивкиносервис, 2003. 150 с.
8. Афанасьев А. Н. Народные русские сказки. В 3 т. / Подготовка текста, предисл. и примеч. В. Я. Проппа. М.: Гослитиздат, 1958.
9. Беззубова Ф. И. Песни и сказы / Пер. с эрзя-мордовского. Саранск: Мордовское книжное изд-во, 1955. 68 с.
10. Бейтс А. Сказитель: Исследования в области теории эпоса / Пер. с англ., послесл. Б. Н. Путилова, коммент. Ю. А. Клейнера, Г. А. Левинтона. М.: Изд. фирма «Вост. лит.», 1994. 368 с.
11. Берберова Л. Б. Педагогический потенциал сказки как средство развития альтруизма у учащихся — младших подростков: на материале карачаево-балкарских, русских и американских народных сказок: автореф. Дис. ... канд. пед. наук. Владикавказ, 2015. 20 с.
12. Биркхойзер-Оэри С. Мать: Архетипический образ в волшебной сказке / Пер. с англ.; под ред. Мари-Луизы фон Франц. М.: Когито-Центр, 2010. 254 с.
13. Бурно М. Е. Терапия творческим самовыражением (отечественный клинический психотерапевтический метод): учебно-практическое пособие по психотерапии и психологическому консультированию. 4-е изд., испр. и доп. М.: Альма Матер: Академический Проект, 2012. 487 с.
14. Былины В 2 т. / Подгот. текста, вступ. статья и коммент. В. Я. Проппа и Б. Н. Путилова. М.: Гослитиздат, 1958.
15. Валиев С. Сказки для всей семьи: Арт-педагогика на практике. СПб.: Весь, 2013. 211 с.
16. Воробьева С. В. Родословия русских сказителей Заонежья XVIII–XIX веков (Кижь — Сенная Губа): по материалам архивных документов. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2006. 158 с.
17. Гладкобородова А. И. Сказы и песни / под ред. проф. С. А. Бугославского и А. Я. Колотиловой, в записи А. Я. Колотиловой, вступит. статья С. А. Бугославский. Архангельск: Арханг. изд-во: тип. им. Склепина, 1947. 123 с.
18. Глинкина Л. А. О языке сказки П. П. Ершова «Конек-Горбунок» в кругу семейного чтения: Для учителей и родителей учащихся младших классов. 2-е изд. Челябинск: ЧГПУ Полиграф-Мастер, 2015. 43 с.
19. Гончарова А. С. Еня и Еля. Летние истории: Сказки, которые помогают: ценить лето, беречь природу, не скучать в дороге, заботиться о других, замечать красоту, творить добро, весело играть. М.: Белый город, 2015. 47 с.
20. Династия сказителей Рябининых / сост. Р. Б. Калашникова, И. И. Набокова. Петрозаводск: Скандинавия, 2014. 31 с.
21. Зиман Л. Я. Сказка, рождающаяся из детской фантазии. М.: МГУКИ, 2013. 120 с.
22. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д. Мастер сказок: 50 сюжетов в помощь размышлениям о жизни, людях и себе для взрослых и детей старше семи лет. СПб.: Речь, 2011. 126 с.
23. Измайлова А. Б. Сказка в русской народной педагогике. Владимир: ВлГУ, 2013. 170 с.
24. Карунная О. В. Работа со сказкой как психолого-педагогическая технология: учебно-методическое пособие. Архангельск: САФУ, 2014. 94 с.
25. Кожевникова В. В. Хрестоматия для дошкольников «Русские народные сказки». Использование игровых наборов Фребеля при реализации ФГОС ДО. Методические

рекомендации для педагогов ДОО / сост. В. В. Кожевникова, В. А. Киселева. 2-е изд. М.: Варсон, 2015. 28 с.

26. Коррекционно–развивающие занятия с детьми 5–7 лет. Полифункциональная интерактивная среда тёмной сенсорной комнаты: сказкотерапия, игротерапия / сост. Т. В. Селищева. Волгоград: Учитель, 2016. 191 с.

27. Краткосрочная терапия творческим самовыражением (метод М. Е. Бурно) в психиатрии / под ред. М. Е. Бурно; авт.–сост. И. Ю. Калмыкова. М.: Общероссийская проф. психотерапевтическая лига: Институт консультирования и системных решений, 2015. 225 с.

28. Кочанская И. Б. Полезные сказки: Беседы с детьми о хороших привычках. М.: ТЦ СФЕРА, 2014. 92 с.

29. Кутовая М. С. Сказки от слез. СПб.: Речь, 2014. 94 с.

30. Ларионова М. Ч. Архетипическая парадигма: Миф, сказка, обряд в русской литературе XIX века: автореф. Дис. ... д–ра филол. наук. Волгоград, 2006. 42 с.

31. Лопатина А. А. Сказки о ягодах и грибах: Сказки о целебных и полезных свойствах ягод и грибов с рецептами здорового и вкусного питания и творческими заданиями для детей и взрослых: Готовим и играем вместе с детьми / сост. А. Лопатина, М. Скребцова. 3-е изд. М.: Комсомольская правда, 2013. 208 с.

32. Лопатина А. А. Фруктовые сказки: Сказки о целебных и полезных свойствах фруктов с рецептами здорового и вкусного питания и творческими заданиями для детей и взрослых / Сост. А. Лопатина, М. Скребцова. 3-е изд. М.: Изд. дом «Комсомольская правда», 2013. 208 с.

33. Лыкова И. А. Дидактические сказки о безопасности: Беседы и педагогическая диагностика в картинках. Программа «Детская безопасность» / сост. Лыкова И. А., Шипунова В. А. М.: Цветной мир, 2014. 64 с.

34. Малахова А. Н. Развитие личности ребенка. Психолого–педагогическая работа со сказкой. СПб.: Детство–Пресс, 2015. 222 с.

35. Мария Луиза фон Франц. Архетипические паттерны в волшебных сказках / Пер. с англ. В. Мершавки. М.: Класс, 2007. 249 с.

36. Мартынова А. Н. Владимир Яковлевич Пропп: Жизненный путь, научная деятельность. СПб.: Дмитрий Буланин, 2006. 265 с.

37. Михайлина Е. В. Педагогический потенциал русской народной сказки в воспитании младших школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук М., 2014. 26 с.

38. Морфология праздника: Сборник статей. СПб.: Изд–во Санкт–Петербургского ун–та, 2006. 289 с.

39. Никифоров А. И. Севернорусские сказки в записях А. И. Никифорова / Подгот. и вступ. Статья В. Я. Пропп. М.; Л.: Изд–во Акад. наук СССР, 1961. 386 с.

40. Новиков Ю. А. Сказитель и былинная традиция. СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. 373 с.

41. Пинежские сказители: Сборник / Сост. Л. А. Житов, Н. Л. Ряхина. Архангельск: Правда Севера, 2008. 196 с.

42. Познавательные сказки для детей 4–7 лет. Методическое пособие / Сост. Л. Н. Вахрушева. М.: Изд–во ТЦ Сфера, 2015. 78 с.

43. Попова И. М. Большая книга малыша. Сказки и развивающая энциклопедия. М.: Изд–во АСТ, 2015. 191 с.

44. Пропп В. Я. Исторические корни волшебной сказки. М.: Лабиринт, 2009. 331 с.

45. Пропп В. Я. Русская сказка. М.: Лабиринт, 2011. 379 с.

46. Пропп В. Я. Сказка. Эпос. Песня. М.: Лабиринт, 2001. 367 с.

47. Пропп В. Я. Морфология волшебной сказки. М.: Лабиринт, 2003. 143 с.

48. Родионова Г. С. Сказка как средство диагностики и развития воображения у дошкольников с нарушениями речи. Биробиджан: ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2014. 90 с.

49. Рогожникова А. Е. Сказы и песни / вступ. статья В. Савиных. Новосибирск: Новосибиргиз, тип. №1 Полиграфиздата, 1949. 96 с.

50. Русская литературная сказка XVIII–XX веков. В 2 т. / сост., вступ. ст., коммент. Л. В. Овчинниковой. 2-е изд., стер. М.: Дрофа: Вече, 2003.
51. Русские народные сказители: сборник / сост., вступ. ст., ввод. тексты и коммент. Т. Г. Ивановой. М.: Правда, 1989. 462 с.
52. Савченко В. И. Педагогическая сказка как средство поддержки позитивной социализации старших дошкольников. СПб.: Детство–пресс, 2015. 103 с.
53. Севернорусские сказки в записях А. И. Никифорова / подгот. к изд. и вступ. ст. В. Я. Проппа. М.: Фонд поддержки экон. развития стран СНГ, 2008. 558 с.
54. Сказители. Репертуарно–тематический сборник / сост. В. И. Калугин. М.: Сов. Россия, 1989. 125 с.
55. Сказки и математика. Сборник / Авт.-сост. С. Н. Лашёнова. СПб.: Астерион, 2013. 179 с.
56. Сказкотерапия для младших школьников / науч. ред. И. В. Ткаченко. Армавир: АГПА, 2014. 99 с.
57. Скорино Л. И. Павел Петрович Бажов: Жизнь и творчество. Л.; М.: Советский писатель, 1947.
58. Сороковиков–Магай Е. И. Избранные сказки / записи и вступ. статья А. Гуревич. Улан–Удэ: Бурмонгиз, тип. Гос. газ. изд-ва, 1948. 224 с.
59. Творческое чтение в системе литературного образования. Сборник научных трудов / Сост.: Иванова Э. И., Поль Д. В., Юдушкина О. В. М.: ФГНУ ИХО РАО, 2014. 143 с.
60. Творческое чтение в системе литературного образования. Сборник научных трудов / Сост.: Иванова Э. И., Поль Д. В., Юдушкина О. В. М.: ФГНУ ИХО РАО, 2013. 130 с.
61. Творчество сказителей: Традиция и импровизация / отв. ред. М. И. Тулохонов, Р. П. Матвеева. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ, 1998. 111 с.
62. Теория истины в сказке, сказочное понятие и абстракция, психология и педагогика сказки / сост. О. В. Бочкарева и др. М., 2016. 167 с.
63. Фетисов М. И. Мордовские народные сказительницы. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1953. 196 с.
64. Харько Т. Г. Методика познавательно-творческого развития дошкольников «Сказки фиолетового леса». Для детей 5–7-ми лет. СПб.: Детство–Пресс, 2016. 301 с.
65. Чистов К. В. Русские сказители Карелии: Очерки и воспоминания. Петрозаводск: Карелия, 1980. 256 с.
66. Чичеров В. И. Школы сказителей Заонежья / послесл. В. П. Аникина. М.: Наука, 1982. 197 с.
67. Шастина Е. И. Сказки, сказочники, современность. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1981. 318 с.
68. Швечкова Н. И. Жанрово–стилевые особенности современного мордовского сказительского творчества: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Саранск, 2001. 19 с.
69. Шинжин И. Б. Сказитель А. Г. Калкин. Горно–Алтайск, 1996. 215 с.
70. Шиян О. А. Развитие творческого мышления. Работаем по сказке: пособие для педагогов дошкольных учреждений. М.: Мозаик–Синтез, 2016. 110 с.
71. Шорыгина Т. А. Литературные сказки: Беседы с детьми о прозе, поэзии и фольклоре. М.: Сфера, 2015. 88 с.
72. Шорыгина Т. А. Трудовые сказки: Беседы с детьми о труде и профессиях. М.: ТЦ Сфера, 2014. 77 с.
73. Шорыгина Т. А. Спортивные сказки: Беседы с детьми о спорте и здоровье. Москва: ТЦ Сфера, 2015. 55 с.
74. Шорыгина Т. А. Мудрые сказки: Беседы с детьми о пословицах и крылатых выражениях. М.: ТЦ Сфера, 2015. 139 с.
75. Шорыгина Т. А. Добрые сказки: Беседы с детьми о человеческом участии и добродетели. М.: ТЦ Сфера, 2014. 88 с.

76. Шорыгина Т. А. Познавательные сказки: Беседы с детьми о Земле и ее жителях. М.: ТЦ Сфера, 2014. 78 с.

77. Шорыгина Т. А. Понятные сказки: Беседы с детьми об игрушках, растениях и животных. М.: ТЦ Сфера, 2015. 57 с.

78. Штреп З. Н. Путешествие в сказку: Психолого-педагогическая коррекционно-развивающая программа для детей старшего и дошкольного возраста. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2016. 107 с.

References:

1. 50 istselyayushchikh skazok ot 33 kaprizov: Terapevticheskie skazki [50 healing tales from 33 caprices: Therapeutic tales] / Ed. I. Manichenko. Chelyabinsk, 2013. 351 p.

2. Alyabieva E. A. Skazki o predmetakh i ikh svoystvakh: Oznakomlenie s okruzhayushchim mirom detey 5-7 let. [Tales of the objects and their properties: Familiarization with the world of children of 5-7 years.] Moscow, Sphere, 2014. 128 p.

3. Alyabieva E. A. Emotsional'nye skazki: Besedy s det'mi o chuvstvakh i emotsiyakh. [Emotional tale: Conversations with children about feelings and emotions.] Moscow, Sphere, 2015. 157 p.

4. Arkhetip detstva. [The archetype of childhood]. Vol. 1. Ivanovo, 2003. 414 p.

5. Arkhetipy nashego bessoznatel'nogo: Mify, legendy, skazki, predaniya, bayki, strashilki, pritchi i anekdoty goroda Nizhnekamska. Rezul'taty 1-y tvorcheskoy ekspeditsii assotsiatsii «Nizhnekamskoe Psikhoanaliticheskoe obshchestvo» [The archetypes of our unconscious: Myths, legends, fairy tales, legends, stories, horror stories, parables and anecdotes of the city of Nizhnekamsk. Results 1st creative expedition Association «Nizhnekamsk Psychoanalytic Society»] / Ed. R.R.Gatupov. 2 ed. Kazan, 2007 36с.

6. Arkhetip detstva, ili Sad raskhodyashchikhsya tropok. [The archetype of childhood, or The Garden of Forking Paths.] Vol. 3. Ivanovo, 2005. 395 p.

7. Arkhetip detstva: Deti i skazka v kul'ture, literature, kinematografii i pedagogike: Nauchno-khudozhestvennyy al'bom [The archetype of childhood: Children and fairytale in culture, literature, cinema and pedagogy: Research and album art] / Ed.: V.P. Ocean, A.V. Tarasov. Ivanovo, 2003. 150 p.

8. Afanasyev A.N. Narodnye russkie skazki. [Russian Fairy Tales.] Vol. 3 / Ed. V.Y. Propp. M., 1958.

9. Bezzubova F.I. Pesni i skazy [Songs and Tales] / Trans. with Erzya-Mordvin. Saransk: Mordovian book publishing house, 1955. 68 p.

10. Bates A. Skazitel': Issledovaniya v oblasti teorii eposa [Storyteller: Studies in the theory of the epic.] Moscow, Publishing. company "Eastern. Lit", 1994. 368.

11. Berberova L. B. Pedagogicheskiy potentsial skazki kak sredstvo razvitiya al'truizma u uchashchikhsya — mladshikh podrostkov: Na materiale karachaevo-balkarskikh, russkikh i amerikanskikh narodnykh skazok. [Pedagogical potential tales of altruism as a development tool in students - younger teenagers: On a material Karachay-Balkar, Russian and American folk tales.] author. dis... cand. ped. n. Vladikavkaz, 2015. 20 p.

12. Birkhoyzer-Oeri S. Mat': Arkhetipicheskiy obraz v volshebnoy skazke [Mother: Archetypal image in a fairy tale / Trans. with English, ed. Marie-Louise von Franz.] Moscow, Kogito Center, 2010. 254 p.

13. Burno M. E. Terapiya tvorcheskim samovyrazheniem (otechestvennyy klinicheskiy psikhoterapevticheskiy metod). Uchebno-prakticheskoe posobie po psikhoterapii i psikhologicheskomu konsul'tirovaniyu. [Creative expression therapy (domestic clinical psychotherapeutic method). Educational and practical guide to psychotherapy and psychological counseling.] 4 ed. M.: Alma Mater: Academic Project, 2012. 487 p.

14. Byliny. [Epics]. In 2 vols. / Ed. V. Y. Propp and B. N. Putilov. Moscow, Goslitizdat, 1958.

15. Valiev S. Skazki dlya vsej sem'i: Art-pedagogika na praktike. [Tales for the whole family: Art pedagogy in practice.] St. Petersburg, 2013. 211 p.

16. Vorobiev S. V. Rodosloviya russkikh skaziteley Zaonezh'ya XVIII-XIX vekov (Kizhi — Sennaya Guba): Po materialam arkhivnykh dokumentov. [Genealogy Russian storytellers Zaonezh'ye XVIII-XIX centuries (Kizhi — Hay Guba): According to the materials of archival documents.] Petrozavodsk: Petrozavodsk State University Publishing House, 2006. 158 p.
17. Gladkobodova A. I. Skazy i pesni [Tales and Songs] / Ed. prof. S. A. Bugoslavskogo and A. J. Kolotilova. Archangelsk, 1947. 123 p.
18. Glinkina L. A. O yazyke skazki P. P. Ershova «Konek-Gorbunok» v krugu semeynogo chteniya: Dlya uchiteley i roditeley uchashchikhsya mladshikh klassov. [About language tale P. Yershov “Humpbacked Horse” in the circle of family reading: For teachers and parents of junior school students.] 2 ed. Chelyabinsk: Polygraph–Master, 2015. 43 p.
19. Goncharova A. Enya i Elya. Letnie istorii: Skazki, kotorye pomogayut: tsenit' leto, berech' prirodu, ne skuchat' v doroge, zabotitsya o drugikh, zamechat' krasotu, tvorit' dobro, veselo igrat' [Enja and Yale. Summer stories: tales that help: to appreciate the summer, protect nature, do not miss the road, taking care of others, to notice the beauty, do good, have fun playing] / Art. Olga Chumichëva. Moscow, White City, 2015. 47 p.
20. Dinastiya skaziteley Ryabininykh [Dynasty storytellers Ryabinins] / Comp. R. B. Kalashnikov, I. I. Nabokov. Petrozavodsk: Scandinavia, 2014. 31 p.
21. Ziman L. Y. Skazka, rozhdayushchayasya iz detskoy fantazii. [Tale, born from the children's imagination.] Moscow, 2013. 120 p.
22. Zinkevich–Yevstigneyeva T. D. Master skazok: 50 syuzhetov v pomoshch' razmyshleniyam o zhizni, lyudyakh i sebe dlya vzroslykh i detey starshe semi let. [Master of fairy tales: 50 stories to help thinking about life, people and myself for adults and children older than seven years.] St. Petersburg, Speech, 2011. 126 p.
23. Izmailov A. B. Skazka v russkoy narodnoy pedagogike: Monografiya [Tale in Russian folk pedagogy: Monograph.] Vladimir: Vladimir State University, 2013. 170 p.
24. Karunnaya O. V. Rabota so skazkoy kak psikhologo-pedagogicheskaya tekhnologiya: Uchebno-metodicheskoe posobie. [Working with fairy tales as a psycho–pedagogical technology: Training. Archangelsk, 2014. 94 p.
25. Kozhevnikova V. V. Khrestomatiya dlya doshkol'nikov “Russkie narodnye skazki”. [Reader for preschoolers “Russian folk tales”] / Ed. V. V. Kozhevnikov, V. A. Kiselyov. 2 ed. Moscow, 2015. 28 p.
26. Korrektsionno-razvivayushchie zanyatiya s det'mi 5-7 let. Polifunktsional'naya interaktivnaya sreda temnoy sensornoy komnaty: Skazkoterapiya, igroterapiya [Correction and educational classes for children 5–7 years. Multifunctional interactive environment dark sensory rooms: Fairytale] / Ed. T. Selishcheva. Volgograd, Master, 2016. 191 p.
27. Kratkosrochnaya terapiya tvorcheskim samovyrazheniem (metod M. E. Burno) v psikiatrii: Kollektivnaya monografiya [Short–term therapy creative self-expression (Burno–method) in psychiatry: Collective monograph] / Ed. M. E. Burno; I. Y. Kalmykov. Moscow, All-Russian prof. Psychotherapeutic League: Institute of consulting and system solutions, 2015. 225p.
28. Kochanskaya I. B. Poleznye skazki: Besedy s det'mi o khoroshikh privychkakh. [Useful tales: Conversations with children about good habits.] Moscow, Sphere, 2014. 92 p.
29. Kutovaya M. S. Skazki ot slez. [Tales from tears] / Ed. E. Plaksina. St. Petersburg, Speech, 2014. 94 p.
30. Larionova C. M. Arkhetipicheskaya paradigma: Mif, skazka, obryad v russkoy literature XIX veka: [Archetypal paradigm: myth, a fairy tale, a ceremony in the Russian literature of the XIX century:] Author. dis ... dr. Philology. sc. Volgograd, 2006. 42 p.
31. Lopatina A. A. Skazki o yagodakh i gribakh: Skazki o tselebnykh i poleznykh svoystvakh yagod i gribov s retseptami zdorovogo i vkusnogo pitaniya i tvorcheskimi zadaniyami dlya detey i vzroslykh: Gotovim i igraem vmeste s det'mi [Tales of berries and mushrooms: Tales of medicinal and health properties of berries and mushrooms recipes with healthy and delicious food and creative

exercises for children and adults: cooking and playing with the children] / Ed. A. Lopatina, M. Skrebtsova. 3 ed. Moscow, Komsomolskaya Pravda, 2013. 208 p.

32. Lopatina A. A. Fruktovye skazki: Skazki o tselebnykh i poleznykh svoystvakh fruktov s retseptami zdorovogo i vkusnogo pitaniya i tvorcheskimi zadaniyami dlya detey i vzroslykh [Fruit Tales: Tales about the healing and beneficial properties of fruit recipes with healthy and delicious food and creative exercises for children and adults] / Ed. A. Lopatina, M. Skrebtsova. 3 ed. Moscow, 2013. 208 p.

33. Lykova I. A. Didakticheskie skazki o bezopasnosti: Besedy i pedagogicheskaya diagnostika v kartinkakh. Programma "Detskaya bezopasnost" [Didactic tales about security: Conversations and pedagogical diagnostics in pictures. The program "Child safety"] / Ed. Lykov I. A., Shipunova V. A. Moscow, Colorful World, 2014. 64 p.

34. Malakhov A. N. Razvitiye lichnosti rebenka. Psikhologo–pedagogicheskaya rabota so skazkoy. [Child's personality development. Psycho-pedagogical work with the tale.] St. Petersburg, Childhood–Press, 2015. 222 p.

35. Marie–Louise von Franz. Arkhetipicheskie patterny v volshebnykh skazkakh [Archetypal patterns in fairy tales] / Trans. from English. B. Mershavki. Moscow, Class, 2007. 249 p.

36. Martynova A. N. Vladimir Yakovlevich Propp: Zhiznennyy put', nauchnaya deyatel'nost'. [Vladimir Propp: Life Path, scientific activity.] St. Petersburg, Dmitry Bulanin, 2006. 265 p.

37. Mikhaylina E. V. Pedagogicheskiy potentsial russkoy narodnoy skazki v vospitanii mladshikh shkol'nikov. [The pedagogical potential of Russian folk tales in educating younger students.] Author. dis ... cand. ped. sc. Moscow, 2014. 26 p.

38. Morfologiya prazdnika: Sbornik statey. [Morphology of the holiday.] St. Petersburg, Publishing house of Saint-Petersburg University Press, 2006. 289 p.

39. Nikiforov A. I. Severnorusskie skazki v zapisyakh A. I. Nikiforova [North Russian fairy tales in the book of A.I. Nikiforov] / Prepare and introd. Article V.Y. Propp. Moscow, Leningrad, Publishing House of the Acad. Sciences of the USSR, 1961. 386 p.

40. Novikov Y. A. Skazitel' i bylinnaya traditsiya. [Storyteller and Epic Tradition.] St. Petersburg, Dmitry Bulanin, 2000. 373 p.

41. Pinezhskie skaziteli: Sbornik [Pinezhsky storytellers: Collection] / Ed. L. Zhitov, N./ Ryahina. Arkhangelsk, 2008. 196 p.

42. Poznavatel'nye skazki dlya detey 4-7 let. Metodicheskoe posobie [Cognitive tales for children 4-7 years] / Ed. L.N. Vakhrusheva. Moscow, Publishing house Sphere, 2015. 78 p.

43. Popova I. M. Bol'shaya kniga malysya. Skazki i razvivayushchaya entsiklopediya. [The Big Book of Kid. Tales and developing entsiklopediya]. Moscow, Publishing house AST, 2015. 191 p.

44. Propp V. Y. Istoricheskie korni volshebnoy skazki. [Historical Roots of a fairy tale.] Moscow, Labyrinth, 2009. 331 p.

45. Propp V. Y. Russkaya skazka. [Russian fairy tale.] Moscow, Labyrinth, 2011. 379 p.

46. Propp V. Y. Skazka. Epos. Pesnya. [Tale. Epic. Song.] Moscow, Maze, 2001. 367 p.

47. Propp V. Y. Morfologiya volshebnoy skazki. [Morphology of the fairy tale.] Moscow, Labyrinth, 2003. 143 p.

48. Rodionova G. S. Skazka kak sredstvo diagnostiki i razvitiya voobrazheniya u doshkol'nikov s narusheniyami rechi. [Tale as a means of diagnosis and development of imagination in preschool children with speech disorders] Birobidzhan, 2014. 90 p.

49. Rogozhnikova A. E. Skazy i pesni. [Tales and Songs] / Entered. Article V. Savinykh. Novosibirsk, 1949. 96 p.

50. Russkaya literaturnaya skazka XVIII–XX vekov. [Russian literary fairy tale XVIII–XX centuries]. In 2 vols. / Ed. and comments L. Ovchinnikova. 2 ed. Moscow, 2003.

51. Russkie narodnye skaziteli: Sbornik [Russian folk storytellers: Collection] / Ed. and comments T. G. Ivanova. Moscow, However, 1989. 462 p.

52. Savchenko V. I. Pedagogicheskaya skazka kak sredstvo podderzhki pozitivnoy sotsializatsii starshikh doshkol'nikov [Pedagogical fairy tale as a means of support for positive socialization of the senior preschool children.] St. Petersburg, Childhood-Press, 2015. 103 p.
53. Severnorusskie skazki v zapisyakh A. I. Nikiforova [North Russian fairy tales in the book of A. I. Nikiforov.] Moscow, 2008. 558 p.
54. Skaziteli. Repertuarno-tematicheskiy sbornik [Narrators. Repertory-thematic collection] / Comp. V. Kalugin. Moscow, 1989. 125 p.
55. Skazki i matematika. Sbornik. [Tales and mathematics. Collection] / Ed. S.N. Laschenova. St. Petersburg, Asterion, 2013. 179 p.
56. Skazkoterapiya dlya mladshikh shkol'nikov [Fairytale for younger students] / Ed. I.V. Tkachenko. Armavir, AGPA, 2014. 99 p.
57. Skorino L. I. Pavel Petrovich Bazhov: Zhizn' i tvorchestvo. [Pavel Bazhov: Life and work.] Leningrad, Moscow, Soviet writer, 1947.
58. Sorokovikov Magay E. I. Izbrannye skazki [Selected tales.] Ulan-Ude, 1948. 224 p.
59. Tvorcheskoe chtenie v sisteme literaturnogo obrazovaniya. Sbornik nauchnykh trudov [Creative reading in system of literary formation. Collection of Scientific Papers] / Ed.: Ivanova E. I., Paul D., Yudushkina O. V. Moscow, 2014 143 p.
60. Tvorcheskoe chtenie v sisteme literaturnogo obrazovaniya. Sbornik nauchnykh trudov [Creative reading in system of literary formation. Collection of Scientific Papers] / Ed. Ivanova E. I., Paul D., Yudushkina O. V. Moscow, 2013. 130 p.
61. Tvorchestvo skaziteley: Traditsiya i improvizatsiya [Creativity narrators: tradition and improvisation] / Ed. M. I. Tulokhonov, R. P. Matveev. Ulan-Ude, Publishing House of the BSC, 1998. 111 p.
62. Teoriya istiny v skazke, skazochnoe ponyatie i abstraktsiya, psikhologiya i pedagogika skazki [The theory of truth in the tale, and fairy-tale notion of abstraction, psychology and pedagogy tales] / Comp. O. V. Bochkareva etc .. Moscow, 2016. 167 p.
63. Fetisov M.I. Mordovskie narodnye skazitel'nitsy. [Mordovian folk bard.] Saransk: Mord. Vol. Publishing House, 1953. 196 p.
64. Kharko T. G. Metodika poznavatel'no-tvorcheskogo razvitiya doshkol'nikov "Skazki fioletovogo lesa". Dlya detey 5-7-mi let. [Methodology cognitive and creative development of preschool children "Tales of purple forest". For children 5–7 consecutive years.] St. Petersburg, Childhood–Press, 2016. 301 p.
65. Tchistov K. V. Russkie skaziteli Karelii: Ocherki i vospominaniya. [Storytellers Russian Karelia: Essays and Memoirs.] Petrozavodsk, Karelia, 1980. 256 p.
66. Chicherov V. I. Shkoly skaziteley Zaonezh'ya [School storytellers Zaonezhye] / Afterword. V.P. Anikin. Moscow, Nauka, 1982 197 p.
67. Shastina E. I. Skazki, skazochniki, sovremennost'. [Tales, storytellers, modernity.] Irkutsk, Vost.-Sib. Vol. Publishing House, 1981. 318 p.
68. Shvechkova N. I. Zhanrovo-stilevye osobennosti sovremennogo mordovskogo skazitel'skogo tvorchestva. [Genre-stylistic features of contemporary Mordovian tales creativity.] Author. dis ... cand. filol.n. Saransk, 2001 19 p.
69. Shinzhin I. B. Skazitel' A. G. Kalkin [Storyteller A. G. Culkin.] Gorno-Altaysk, 1996. 215 p.
70. Shiyan O. A. Razvitie tvorcheskogo myshleniya. Rabotaem po skazke: Posobie dlya pedagogov doshkol'nykh uchrezhdeniy. [Development of creative thinking. We work on the story: Allowance for pre-school teachers.]. Moscow, 2016. 110 p.
71. Shorygina T. A. Literaturnye skazki: Besedy s det'mi o proze, poezii i fol'klore. [Literary Tales: Talking with children about prose, poetry and folklor. Moscow, Sphere, 2015. 88 p.
72. Shorygina T. A. Trudovye skazki: Besedy s det'mi o trude i professiyakh. [Labor tales: Conversations with children about work and professions.]. Moscow, Sphere, 2014. 77 p.
73. Shorygina T. A. Sportivnye skazki: Besedy s det'mi o sporte i zdorov'e. [Sports Tales: Conversations with children about sports and health.] Moscow, Sphere, 2015. 55 p.

74. Shorygina T. A. Mudrye skazki: Besedy s det'mi o poslovitsakh i krylatykh vyrazheniyakh [Wise tales: Conversations with children about the proverbs and sayings.] Moscow, Sphere, 2015. 139 p.

75. Shorygina T. A. Dobrye skazki: Besedy s det'mi o chelovecheskom uchastii i dobrodeteli. [Good tales: Conversations with children about the human involvement and virtue.] Moscow, Sphere, 2014. 88 p.

76. Shorygina T. A. Poznavatel'nye skazki: Besedy s det'mi o Zemle i ee zhitelyakh. [Cognitive tales: Conversations with children about the Earth and its inhabitants.] Moscow, Sphere, 2014. 78 p.

77. Shorygina T.A. Ponyatnye skazki: Besedy s det'mi ob igrushkakh, rasteniyakh i zivotnykh. [Understandable tales: Conversations with children about toys, plants and animals.] Moscow, Sphere, 2015. 57 p.

78. Shtrep Z. N. Puteshestvie v skazku: Psikhologo-pedagogicheskaya korrektsionno–razvivayushchaya programma dlya detey starshego i doskol'nogo vozrasta. [Travelling in a fairy tale: Psycho-pedagogical correction and development program for children of preschool age and older.] Novosibirsk, 2016. 107 p.

*Работа поступила в редакцию
21.04.2016 г.*

*Принята к публикации
24.04.2016 г.*

УДК 808.56

**К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ В ОБЩЕНИИ МЕЖДУ РУССКИМИ
И АНГЛОЯЗЫЧНЫМИ КОММУНИКАНТАМИ****THE ISSUE OF PROBLEMS IN RUSSIAN COMMUNICATION BETWEEN THE
COMMUNICANTS AND ENGLISH**

©Эйхман Т. П.

канд. пед. наук

Филиал Тюменского государственного университета в г. Тобольске

Тобольск, Россия

Eikman_t@mail.ru

©Eichmann T.

PhD

Tobolsk Branch Tyumen state university

Tobolsk, Russia

Eikman_t@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена основным моментам диалоговых систем, которые показывают истинное значение человека, основанное на разуме и силе воли.

Проблема общения между людьми связана с процессом самовосприятия языка. Модель «понимающего (толерантного) человека», и, следовательно, идея диалога культур играет важную роль в общении. Исторически в русской коммуникативной культуре вежливость относилась к морально-этической сфере человека. Как правило, гостя принимали таким, какой он есть, без каких-либо иллюзий. Вежливость англоговорящих людей часто является следствием привычки, а не искреннего выражения чувств. Это не плохо, но воспринимается русскими как странность. Развитие терпимости к другой культуре через язык является основой, способствующей пониманию в бизнесе и других культурных изменениях.

Abstract. The article is devoted to the main points of dialogue systems which give the opportunity to show the true meaning of a person based on mind and willpower possibilities of endless development.

The problem of understanding and excepting other people is connected with the process of self-perception. The model of “understanding (tolerant) person” and, therefore, the idea of cultural dialogue plays an important role in communication. Historically politeness was considered to be a moral side of a person. As a rule, guest was accepted as he was, without any illusion. English speaking people are often polite just on tradition but not sincerely. That’s not bad but accepted unusual by Russians. To developed tolerance for another culture through the language is one of the main core to get understanding in business and other cultural changes.

Ключевые слова: культурный диалог, вежливость, понимание, иностранная культура, терпимость, язык.

Keywords: cultural dialog, politeness, understanding, foreign culture, tolerance, language.

Когда мы начинаем изучать иностранный язык, то невольно возникает вопрос: смогу ли я общаться? А получится ли у меня? Мы начинаем ставить определенные цели, связанные с тем, чего мы хотим добиться при этом. В соответствии с этим начинаем развивать навыки, которые используем в дальнейшем.

В основном, главной целью в обучении иностранному языку до сих пор остается умение общаться. Именно этот навык является особо необходимым практически для всех изучающих.

После того как язык освоен, возникают новые трудности, так как речевое поведение людей из разных стран существенно отличаются друг от друга. Иногда на иностранном языке, мы начинаем общаться так же, как и на своем родном.

Многим, владеющим иностранным языком россиянам, у кого есть возможность общаться с американцами или британцами, иногда возникает чувство неудовлетворенности, которое появляется либо непосредственно в процессе беседы, или по ее окончании. В результате не всегда приходит чувство полного взаимопонимания. Причины такого разочарования свидетельствует о том, что для удачного общения, требуется, с одной стороны, умение адекватно оценивать речевое поведение партнера, а с другой — умение сделать свои мысли доступными для понимания носителя другой культуры, словесно оформляя их в соответствии с привычными для него нормами. Для общего понимания этого, конечно, может быть достаточно, но, чтобы договоренность была полной, обе стороны чувствовали себя понятыми со всех сторон решаемой проблемы, нужно знание межкультурной коммуникации, широко изучаемой последнее время.

Исторически в русской коммуникативной культуре вежливость относилась к морально-этической сфере человека. Как правило, гостя принимали таким, какой он есть (при необходимости сочувствовали, критиковали, помогали исправиться), старание показаться лучше обычно рассматривалось негативно — как лицемерие. Для того чтобы «оставаться человеком» русскому человеку было недостаточно одних только слов, было принято «проверять делом» и по этой причине любезность рассматривалась как неискренность, пустую трату времени, и ей не придавали особого значения. Вежливость в русской традиции не проходит без таких составляющих как интуиция и тактичность, учтивость и участливость, спонтанность в выражении эмоций и неподдельный интерес.

Свойственное американцам и европейцам стремление удержать разговор в заранее предусмотренных границах, контролируемых с позиций рассудочности, не пользуется популярностью в России, где высоко ценится общительность, основанная на искреннем человеческом расположении и внимании к собеседнику. Выражение «мы побеседовали чисто формально» с русской точки зрения является определением неудачного общения. В то время как с позиции иностранца это являлось бы нормой. Высокая степень откровенности русских проявляется в распространенной форме душевных разговоров и свидетельствует о предпочтении контактов, основанных на взаимном доверии и свободном выражении личного отношения. Иностранцы же более сдержаны и практичны. Для людей из России характерны смещение акцента на информативную сторону коммуникации и индивидуальный подход, при котором правила коммуникативного поведения зависят от человеческого фактора и контекста ситуации.

В общем, русские люди более склонны к прямому выражению своего мнения, к критическим высказываниям, в каком-то смысле здесь иногда может говорить зависть, но мы скупы на комплименты и похвалу. Похвала может появиться только тогда, когда что-то вызовет у русского человека действительно искреннее восхищение.

Отличительными чертами русскоязычного общения является: однозначность, прямолинейность и эмоциональность. Для англоязычного коммуниканта можно выделить такие особенности как ритуализированность, неискренняя доброжелательность, что может отражать характер строгого индивидуалиста. Хотя это тоже может относиться не ко всем. Понятие *privacy* очень близко для англо-американской традиции, которая входит в обиход в наше время в России. Это прослеживается у тех русских, которые долгое время живут за границей, хотя обычные люди тоже могут показаться такими. В общей массе, у нас бывает, что везде до всех есть дело. Это можно сравнить с так называемым советским общением. Все люди братья и должны помогать друг другу даже если друг об этом не просит.

У англоязычной культуры дистанцированность основана на сильно развитом ощущении неприкосновенности частной собственности и защиты независимости человека.

Что же является правильным? Однозначных суждений не может быть. При коммуникации всем сторонам нужно иметь терпение или проявлять толерантность. Очень большое значение может иметь место, где происходит общение. Хотя если решаемая проблема стоит остро, соблюсти интересы всех сторон может показаться сложным. Но никто не отменял терпимость и знание культуры людей с кем вы общаетесь. Умение принимать и знать особенности поведения коллег с другой стороны поможет наладить контакт. А если попробовать подстроиться и использовать при общении некоторые фразы, которые будут близки вашим зарубежным коллегам, то общение может пройти на высоком уровне и будет достигнуто взаимопонимание, поставлены общие цели.

Таким образом, в настоящее время, мы должны понимать, что глобализирующееся пространство общения становится все актуальнее. Каждая нация должна пытаться принимать и понимать другую. Язык, наравне с мировой культурой является неотъемлемой частью в достижении этого.

Список литературы:

1. Кузьменкова Ю. Б. Материалы курса «Стратегии речевого поведения в англоязычной среде». Лекции 1-4. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2010. 48 с.

References:

1. Kuzmenkova Yu. B. Materialy kursa «Strategii rechevogo povedenija v anglojazychnoj srede». Lekcii 1–4. Moscow, Pedagogicheskij universitet “Pervoe sentjabrja”, 2010. 48 p.

*Работа поступила в редакцию
15.04.2016 г.*

*Принята к публикации
18.04.2016 г.*

УДК 330.83

**ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО РАССМОТРЕНИЯ ЭКОНОМИКИ
В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕОРИЯХ****BASES OF SYSTEM CONSIDERATION OF KORPORATIVNY
ECONOMY IN ECONOMIC THEORIES**

©Чувелева Е. А.

канд. техн. наук

*Сибирский государственный индустриальный университет**г. Новокузнецк, Россия**ChuvelovaEA@yandex.ru*

©Chuvelova E.

PhD

*Siberian state industrial university**Novokuznetsk, Russia**ChuvelovaEA@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассмотрены основные положения неоклассической и институциональной экономических теорий, раскрывающие системную сущность экономики и формирующие методологическую базу для исследования природы развития экономической системы и в частности, сложной открытой системы корпоративной экономики. Для этого применялся метод декомпозиции и синтеза теоретических положений, позволивший из общего массива сформированных представителями теорий знаний вычлнить имеющие первоочередное значение для рассмотрения корпоративной экономики в качестве сложной системы. В результате получены структурированные знания о комплексе элементов методологии системного рассмотрения корпоративной экономики, формирование и реализация которой позволит сформировать целостное видение о природе динамики развития корпоративного сектора и обеспечить при этом эволюционную преемственность, развитие и синтез значимых и соответствующих современным реалиям положениям неоклассической и институциональной экономических теорий. К таковым относится и рассмотрение роли человеческого фактора в развитии экономических систем, и влияние на развитие экономических систем внешнего по отношению к ним окружения, и сложный структурный характер экономики, формируемой различными сращенными между собой подсистемами, и включенность экономики в большую систему общественного развития с ее социальными, политико-правовыми и иными системами, и другие аспекты системного представления экономики, исследованные рассмотренными в работе экономическими теориями. В результате проведенного в работе анализа сформирован вывод о том, что ориентиром в формировании методологии системного рассмотрения экономики и, в частности, системы корпоративной экономики, должна являться формируемая в настоящее время системная экономическая парадигма (системная экономическая теория). Полнота исследований современного научного потенциала разработки адекватных решений по обеспечению системообразующей модернизации национальной экономики может обеспечиваться, в том числе, использованием полученных в результате исследований результатов.

Abstract. In the article the basic provisions of neoclassical and institutional economic theories revealing system essence of economy and forming methodological base for research of the nature of development of economic system and in particular, complicated open system of corporate economy are considered. The method of decomposition and synthesis of theoretical provisions which has allowed to isolate from the general array of the theories of knowledge created by their representatives having prime value for consideration of corporate economy as complicated system was for this purpose applied. The structured knowledge of a complex of elements of methodology of system consideration of corporate economy which formation and realization will allow to create a complete vision about the nature of dynamics of development of corporate sector is as a result gained as a result and to provide at the same time evolutionary continuity, development and synthesis significant and corresponding to modern realities to provisions of neoclassical and institutional economic theories. Consideration of a role of a human factor in development of economic systems, and influence on development of economic systems of an environment, external in relation to them, and complicated structural character of the economy formed by various subsystems spliced among themselves and an economy inclusiveness in big system of social development with its social, political and legal and other systems, and other aspects of system representation of economy investigated by the economic theories considered in work also concerns to those. As a result of the analysis which is carried out in the article a conclusion is made that in formation of methodology of system consideration of economy and, in particular, systems of corporate economy, the system economic paradigm (the system economic theory) has to be a reference point is created. Completeness of researches of modern scientific potential of development of adequate decisions on ensuring a backbone modernization of national economy can be provided, including, use of the results received as a result of researches.

Ключевые слова: экономическая система, корпоративная экономика, системный подход, экономическая теория.

Keywords: economic system, corporate economy, system approach, economic theory.

Определенная «картина экономического бытия», характерная для соответствующего временного этапа развития экономических отношений, является фундаментом разработки любой экономической теории, каждая из которых претендует на целостное описание процесса функционирования экономической системы и каждая из которых раскрывает базисные свойства и структуру объекта исследования [1]. К настоящему времени наиболее полно сформированы неоклассическая и институциональная экономические теории, в которых заложен интересующий автора теоретический базис для системного рассмотрения экономики.

Неоклассическая экономическая теория обязана своим формированием усилиям Ф. Бастиа, Е. Бем-Баверка, Л. Вальраса, Ф. Визера, Г. Госсена, У. Джевонса, А. Лаффера, А. Маршалла, Л. Фон Мизеса, Д. Стюарт Милля, А. Смита, Ж. Сэйя, И. Фишера и других ученых в XIX–XX веков. В России ее положения проанализированы, конкретизированы и развиты во множестве научных и учебных работ современников, включая, например, труды Р. М. Буквич, Г. Г. Губайдуллиной, М. А. Зурабяна, М. Л. Калужского, Г. Б. Клейнера, М. О. Лихачева, А. Н. Олейника, А. П. Смирновой, Ю. П. Страгиса, О. В. Сульдиной, В. П. Шпалтакова и других авторов.

Основоположниками данной теории экономика рассматривалась как механическая общность изолированных друг от друга индивидов (атомизм). Ее свойства как системы выводились из свойств составляющих ее автономных элементов [2]. Движущей силой экономики, способной к равновесному функционированию, признавалось поведение экономических агентов [3], экономические предпочтения которых по отношению к фундаментальным аспектам их жизни признавались стабильными [4, с. 66] (рациональный

индивид [5, с. 158], человек экономический) и экономическая активность которых признавалась зависящей от их мотиваций [1] и потребностей в соответствии с пирамидой Маслоу [6, с. 167]. Последние, определяются объемами и номенклатурой потребляемых благ [7] и по А. Маршаллу имеют денежное выражение [8]. При этом считается, что поведение и действия коллективов людей (де-факто, сформированных в результате стремления людей к удовлетворению своих потребностей организаций) производятся индивидами [9] (методологический индивидуализм), а люди преследуют свои собственные цели и не думают при этом о других или о благе общества [10, с. 55].

Корпоративный сектор экономики в рамках неоклассики рассматривается как формируемый взаимодействующими на рынке в рамках товарно–денежных отношений фирмами, преследующими цели максимизации прибыли посредством рационального распределения и соединения ресурсов (выбора видов затрат при известных производственной функции, ценах выпуска и ценах затрат факторов производства в неоклассической экономической теории и выбора комбинаций проектов инвестирования и проектов финансирования инвестиций в неоклассической теории финансов). Предприятие определяется как способ рационального объединения и распределения ресурсов [11].

При рассмотрении фирмы в виде «черного ящика» с затратами на входе и выпуском продукции на выходе, предусмотренном в неоклассической теории фирмы, внимание на первых этапах формирования теории было сосредоточено на изучении происходящего на его границе с внешней средой с игнорированием происходящего внутри него, включая внутрифирменные отношения. Для базисных положений неоклассики характерно игнорирование исследования внутренней структуры фирмы в угоду изучения вопросов максимизации полезности на основе оптимизации производственной функции (оптимизации использования факторов производства) [12, с. 177]. Предприятие на первых этапах формирования неоклассической теории уподоблялось целостному экономическому агенту с определенными целями и интересами, который осуществляет технологическое преобразование исходных ресурсов, включая финансовые, в продукцию [11]. Узость такого подхода во многом реанимирована современными неоклассиками. Последними уделяется внимание разработке производственной, маркетинговой, организационной стратегий фирмы. Для этого, вместе с инструментарием теории предельной полезности и предельной производительности и анализом внешних факторов деятельности организации (анализ экономических преимуществ и окружения) осуществляется разработка принципов организации производства и принципов управления [13]. Таким образом, основателями неоклассики заложен фундамент исследований влияния на корпоративный сектор экономики факторов внешней среды.

В таком контексте исследования влияния внешнего окружения неоклассикой изучаются экономические системы, а именно макроэкономические саморегулируемые системы, самоорганизация которых осуществляется с помощью рыночного механизма [13]. Тем не менее, изменения состояния экономической системы, в том числе в рамках исследования экономических циклов, изучались неоклассиками в рамках экзогенного подхода (фиксирование, обобщение и анализ фактов, вычленение отдельных экономических параметров и создание на основе их сопоставления объяснений наблюдаемой экономической динамики), основанного на примате адекватности и достоверности, с игнорированием затруднительного для исследователей того периода анализа вызывающих их первопричин и результирующим ущербом теоретической стройности [14].

Данные исследования входят и в интересы современных представителей неоклассической школы. Последние исследуют дестабилизирующие экономику факторы в целях формирования понимания об эффективных способах макроэкономического регулирования экономических и социальных процессов. В центре таких исследований — предприятия (фирмы). Изучение среды их присутствия предполагает детальное исследование

социально-культурного, политического, экономического и делового окружения, включая ее окружение на отраслевом и территориальном уровнях [13].

Изложенное позволяет прийти к выводу о том, что неоклассикой заложен и развит современниками фундамент для исследования природы развития корпоративной экономики, движимой следующими факторами:

1. влияние на организации как первичные ее формирующие элементы факторов внешнего окружения;
2. специфика индивидуального и группового поведения фирм в рамках осуществления товарно-денежных отношений;
3. специфика процессов формирования внутренней среды организации с учетом личного фактора работников;
4. специфика экономического поведения индивидов, участвующих в формировании организаций, имеющих стабильные мотивации и комплекс потребностей.

Выделенные факторы следует рассматривать в качестве движущих развитие корпоративной экономики, признание которой сложной открытой динамической системой очевидно.

Осознание актуальности анализа экономических явлений, опосредованных, например, социально — политическим реалиями, породило формирование экономического империализма, как принципа, реализованного в институциональной экономической теории [15].

Институциональная экономическая теория, сформированная в трудах зарубежных (Т. Веблен, Дж. К. Гэлбрейт, Дж. М. Кларк, Дж. Коммонс, У. Митчелл, и др.) исследователей и получившая развитие в новом институционализме в работах Т. И. Артемовой, Е. О. Стрижак, Дж. Бьюкенена, Р. Коуза, фон Неймана, Д. Норта, Дж. Нэша, Р. Познера, Дж. Стиглица, Л. Тавено, Г. Таллока, О. Уильямсона, О. Фавро за рубежом и в трудах таких российских исследователей, как А. А. Аузан, Е. А. Бренделев, А. В. Виноградова, В. В. Дементьев, Л. В. Земцова, М. Л. Калужский, С. Г. Кирдина, Г. Б. Клейнер, Г. Н. Макарова, Р. М. Нуреев, А. Н. Олейник, В. А. Рудяков, С. Л. Сазанова, А. Е. Шаститко, включает изучение процессов и явлений на уровнях макро-, микроэкономики, а также внутри фирм (миниминиэкономика) [16, с. 8].

Современной институциональной теорией рыночная экономика признается сложной социально-экономической системой с огромным числом частей (экономических субъектов, предприятий, отраслей и подотраслей, элементов инфраструктуры и т. п.), включенной в надсистему мирового хозяйства [16, с. 63]. Она рассматривается не как отдельно взятый объект исследования, а как подсистема общества [16, с. 99], формируемого различными институциональными подсистемами или «мирами» (рыночная, индустриальная, традиционная, гражданская, подсистема общественного мнения). Другими словами, в теории, социально-экономическая система имеет институциональную структуру [17, с. 138]. При этом институциональной теорией обеспечивается ее междисциплинарность с другими отраслями знаний за счет разработки институциональных условий функционирования экономики, впитывающих в себя знания о смежных неэкономических факторах развития (природные, технические, исторические и другие) [18, с. 20].

В институциональной теории реализован комплексный подход к изучению природы развития экономических систем. Традиционно в институциональной теории реализован эндогенный подход, согласно которому макроэкономические циклы определяются совокупными результатами деятельности фирм [19], что, с учетом знания о влиянии внешних факторов, сформированного неоклассиками, не является исчерпывающим действительности подходом, что учтено представителями данной теории и о чем сказано в дальнейшем.

Отмечаемые исследователями недостатки эндогенного подхода [19] стали основанием заимствования в неоклассике экзогенного подхода к исследованию природы экономической

динамики. Так, данная теория содержит интерпретацию теории экономических циклов, представляемых ею в качестве порождаемых разбалансированностью институциональных и экономических процессов [19]. Проблемы развития экономики, правила которого определяются институтами, кроются, согласно теории, в институтах, включая формальные (политико-правовая система) и неформальные (традиции и стереотипы поведения), которые субъективны и трансформируемы. Совокупность действующих в обществе институтов определяет до некоторых пор траекторию развития экономической системы [20, с. 38]. Однако, на определенном этапе, в экономической динамике формируются дисбалансы и экономическая система выходит из состояния равновесия. В такой ситуации прежние институты теряют способность удерживать экономику в своих рамках с результирующим циклическим (институциональным) кризисом и последующим приведением экономической системы в новое состояние равновесия (на качественно ином уровне самоорганизации и с другими институциональными параметрами) [14]. Экзогенный подход реализован также и к пониманию природы корпоративной интеграции, движущим которой институционалистами признаются изменения на финансовых рынках [21, с. 37].

В свою очередь фирмы также признаются сложными системами. Представители институциональной теории рассматривают фирму как механизм, позволяющий владельцам быстрее приспосабливаться к изменениям окружающей среды [13], как систему контрактов (институциональное образование), а ее внутреннюю структуру — как совокупность подсистем, характеризующих деятельность организации [13]. Например, Г. Б. Клейнером реализована системная концепция видения структуры предприятия, как состоящего из семи иерархических уровней (ментальные особенности участников деятельности предприятия, культурные особенности внутрифирменной среды, институциональные особенности предприятия, когнитивные механизмы и социально-экономический генотип, организационно-управленческие и технологические особенности, внешние поведенческие паттерны, собственный опыт функционирования) [22, с. 130]. Кроме того, действия фирм в институциональной теории признаются порождаемыми не столько их попытками максимизировать прибыль, но их стремлением соответствовать институциональным нормам и правилам и улучшать свое положение в структуре этих институтов.

Наблюдается определенная преемственность в развитии экономической теории (от неоклассики к институционализму) в рамках формирования целостного понимания о влиянии свойств человеческой личности (агента) на экономику.

Каждая из упомянутых выше подсистем в институционализме характеризуется особыми способами координации между людьми (социальными взаимодействиями [23], соглашениями) и особыми требованиями к действиям людей (нормами поведения) [24, с. 46–47] — создаваемыми людьми институтами [25, с. 7–9]. Последние формируются и развиваются людьми под воздействием процессов их жизнедеятельности [26, с. 13], определяющими способ и правила организации хозяйственной жизни, ограничения процессов общественного развития (регламенты, этические установки, законодательные нормы и нормы поведения и др.) [25, с. 7–9], влияющими на поведение экономических субъектов и зависимыми в своем развитии от потребностей последних [26, с. 13].

Также упомянутая преемственность проявилась в тезисах институционалистов об обусловленности желаний людей, определяющих направления и специфику их деятельности, не только предшествующим опытом (формируемым под влиянием существующих традиций, обычаев и материальных условий), но и особенностями темперамента (которые являются элементами структуры мышления человека, представляющего собой результат его предшествующей жизни, его личного опыта), а также наследственностью, а также о том, что предпочтения людей не стабильны и не носят экзогенный, строго заданный характер [16, с. 99], а правила и нормы являются результатом сознательного выбора их самих. В связи с этим, институциональная теория призывает к изучению образа мышления отдельных людей и человеческих сообществ, процессов

накоплений и изменений их опыта, мотиваций и переносимых из прошлого привычек, которые, в конечном счете, выражаются в изменении образа мышления [16, с. 12, 49].

Преимственность институционализма от неоклассики проявляется в части развития в рассматриваемой теории неоклассического понимания о постоянстве предпочтений индивидуально действующих людей (человека экономического). Это объясняется разработанностью в институциональной экономической теории термина «кумулятивная причинность», означающего, что ввиду изменения самого человека может уточняться его цель (выбор удовлетворительного варианта), его действия, направленные на достижение цели могут осуществляться бесконечно [10, с. 56].

В институционализме реализован подход, получивший название «холизм». Он провозглашает доминирование социальных отношений над психофизическими качествами обособленных индивидов (исходная посылка неоклассиков), что определяет сущностные свойства экономической системы в институциональной теории. Согласно данному подходу, человека в экономике необходимо рассматривать в качестве субъекта, неразрывно связанного с социальной, культурной и институциональной средой, в которой он сформировался и (или) формируется [16, с. 8]. Принцип холизма выражается в понимании об обусловленности действий членов общества не только персональными интересами, но и общественными нормами [10, с. 56]. При этом социальная психология людей, народный характер, менталитет, инстинкты и иные характеристики человеческой личности, опосредующие все сферы деятельности людей и придающие специфику всем явлениям, процессам и структурам, признаются играющими важную роль в развитии экономики. Эволюционная преемственность от неоклассики к институционализму в данном контексте обеспечивается признанием последним максимизирующего поведения людей принципом, определяющим действия экономических агентов. Такое поведение, признается ввиду его ограниченности институтами рациональным, что, тем не менее, не отменяет его максимизирующей сущности [27, с. 114].

Таким образом, в институциональной экономической теории также сформирован теоретический задел для исследования природы развития системы корпоративной экономики. Он состоит в возможностях использования сформированных в теории положений о том, что движущими развитие экономических систем, а значит и корпоративной экономики, являются следующие факторы:

1. социально–психологические характеристики личностей, участвующих в формировании и реализации корпоративных стратегий (группа факторов «экономические агенты»);

2. результаты деятельности фирм, порождающие макроэкономические циклы (группа факторов «организации»);

3. взаимное влияние социальных, политико–правовых институтов и экономики как системы (группа факторов «внешняя среда»).

Таким образом, неоклассикой и институциональной экономической теорией заложен мощный фундамент для системного рассмотрения экономических систем. Он может быть использован для формирования методологии системного исследования корпоративной экономики, системная сущность которой, по мнению автора, не требует специальной аргументации. Ориентиром в формировании методологии системного рассмотрения экономики и, в частности, системы корпоративной экономики, должна являться формируемая в настоящее время системная экономическая парадигма (системная экономическая теория). Полнота исследований современного научного потенциала разработки адекватных решений по обеспечению системообразующей модернизации национальной экономики может обеспечиваться, в том числе, использованием изложенных в работе результатов.

Список литературы:

1. Лихачев М. О. Роль поведенческих моделей в онтологической структуре современной макроэкономики. Режим доступа: <http://institutiones.com/theories/2230-rol-povedencheskix-modelej-v-ontologicheskoy-strukture-sovremennoj-makroekonomike.html> (дата обращения 24.10.2015).
2. Шпалтаков В. П. История экономических учений. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/78/135/9720.php> (дата обращения 15.11.2015).
3. Клейнер Г. Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории. Режим доступа: <http://institutiones.com/theories/2238-sistemnaya-ekonomika-kak-platforma-razvitiya-sovremennoj-ekonomicheskoy-teorii.html> (дата обращения 24.10.2015).
4. Губайдуллина Г. Г. Стратегии экономического поведения субъекта в неоклассической экономической модели: первые результаты исследования // Психология и экономика. 2011. Т. 4. №2. С.65–71.
5. Буквич Р. М. Неоклассическая экономическая парадигма и экономическая реальность // Приволжский научный журнал. 2015. №2. С. 157–166.
6. Зурабян М. А. Модель «экономического человека» в неоклассической и неоинституциональной теории: сравнительная характеристика // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2006. Сер.5. Вып. 2. С. 167–170.
7. Страгис Ю. П. Неоклассическая теория: критика теоретических концепций // Известия УрГЭУ. 2010. №1 (27). С. 11–16.
8. Модель экономического человека Альфреда Маршалла и кембриджской школы. Режим доступа: <http://www.econstep.ru/apsteps-814-1.html> (дата обращения 01.04.2016).
9. Мизес Л. Человеческая деятельность: Трактат по экономической теории. Режим доступа: http://modernlib.ru/books/lyudvig_fon_mizes/chelovecheskaya_deyatelnost_traktat_po_ekonomicheskoy_teorii/read (дата обращения 01.04.2016).
10. Стрижак Е. О. Онтологические и методологические основы направлений институциональной экономической теории // JOURNAL OF INSTITUTIONAL STUDIES. 2013. Том 5. №2. С. 48–63.
11. Сульдина О. В. Неоклассический подход к институту предприятия в экономической теории. Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2007/ekon57.html> (дата обращения 31.03.2016).
12. Кирьянов И. В. Моделирование высоко-интегрированных корпораций: от неоклассики к неоинституционализму // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2014. №4. С. 171–187.
13. Смирнова А. П. Неоклассический и институциональный подходы к управлению организацией как экономической системой: автореф. дисс. ... канд. эконом. наук. Саратов, 2007.
14. Калужский М. Л. Электронная коммерция: маркетинговые сети и инфраструктура рынка. М.: Экономика, 2014.
15. Вольчик В. В. Лекции по институциональной экономике. Режим доступа: <http://institutional.narod.ru/lectures/lecture1.htm> (дата обращения 15.11.2015).
16. Институциональная экономика: учеб. пособие / под общ. ред. Г. Н. Макаровой, В. А. Рудякова. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014. 316 с.
17. Татаркин А. И., Попов Е. В. Системный взгляд на институциональную теорию (о книге Г. Б. Клейнера «Эволюция институциональных систем») // Журнал экономической теории. 2005. №1. С.138–142.
18. Гриценко А. А. Политическая экономия: актуализация проблематики, методологический потенциал и сопряженность с институционализмом // Экономическая теория. 2012. №1. С. 5–20.

19. Калужский М. Л. Системный подход, самоорганизация и цикличность в институциональной экономической теории. Режим доступа: <http://www.aup.ru/articles/economics/13.htm> (дата обращения 15.11.2015).
20. Стрижак Е. О. К вопросу о методологии институциональной экономической теории // Наукові праці ДонНТУ. Серія: Економічна. 2013. №1 (43). С. 38–45.
21. Антипина Ж. П., Гордеева Е. С. Институциональный анализ интеграционных процессов в корпоративном секторе // Известия Санкт–Петербургского университета экономики и финансов. 2013. №5. С.32–38.
22. Клейнер Г. Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004. 240 с.
23. Дементьев В. В. О некоторых особенностях предмета институциональной теории // Journal of institutional studies. 2013. Т. 5. №3. С. 5–13.
24. Виноградова А. В. Институциональная экономика: теория и практика. Учебно–методическое пособие. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. 70 с.
25. Земцова Л. В. Институциональная экономика: учебное пособие. Томск: Эль Контент, 2012. 168 с.
26. Ерзнкян Б. А., Симулин А. Н. Концепция институциональной трансформации в разряде динамики корпоративного сектора экономики России // Вестник экономики, права и социологии. 2007. №1. С.12–18.
27. Клейнер Г. Б. Новая институциональная экономика: на пути к «сверхновой» // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4. №1. С.113–122.

References:

1. Likhachev M. O. A role of behavioural models in ontologic structure of modern macroeconomic [electronic resource]. URL: <http://institutions.com/theories/2230-rol-povedencheskix-modelej-v-ontologicheskoy-strukture-sovremennoj-makroekonomike.html> (the date circulation is: 24.10.2015)
2. Shpaltakov V. P. History of economic doctrines [electronic resource]. URL: <http://pandia.ru/text/78/135/9720.php> (the date circulation is: 15.11.2015).
3. Kleyner G. B. System economy as platform of development of the modern economic theory [electronic resource]. URL: <http://institutions.com/theories/2238-sistemnaya-ekonomika-kak-platforma-razvitiya-sovremennoj-ekonomicheskoy-teorii.html> (the date circulation is: 24.10.2015).
4. Gubaidulina G. G. Strategy of economic behavior of the subject in neoclassical economic model: first results of research//Psychology and economy. 2011. Vol. 4. No. 2. pp. 65–71.
5. Bukvich R. M. Neoclassical economic paradigm and economic reality // Volga scientific magazine. 2015. No. 2. pp. 157–166.
6. Zurabyan M. A. Model of "the economic person" in the neoclassical and neoinstitutional theory: comparative characteristic // Messenger of the St. Petersburg university. 2006. Series 5. Release 2. pp.167–170.
7. Stragis Yu.P. Neoclassical theory: criticism of theoretical concepts //News of the Ural state economic university. 2010. no. 1 (27). pp. 11–16.
8. Model of the economic person Alfred Marshall and Cambridge school [electronic resource]. URL: <http://www.econstep.ru/apsteps-814-1.html> (the date circulation is: 01.04.2016).
9. Mises L. Human activity: The treatise according to the economic theory [electronic resource]. URL: http://modernlib.ru/books/lyudvig_fon_mizes/chelovecheskaya_deyatelnost_traktat_po_ekonomicheskoy_teorii/read (the date circulation is: 01.04.2016)
10. Strizhak Ye. O. Ontologic and methodological bases of the directions of the institutional economic theory // Journal of institutional studies (Magazine of institutional researches). 2013. Vol. 5. no.2. pp.48-63.

11. Sul'dina O. V. Neoclassical approach to the institute of the enterprise in the economic theory [electronic resource]. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2007/ekon57.html> (the date circulation is: 31.03.2016).
12. Kiryanov I. V. Modeling is high — the integrated corporations: from neoclassics to neoinstitutionalism // the Scientific magazine of the St. Petersburg national research university of information technologies, mechanics and optics. "Economy and Ecological Management" series. 2014. no. 4. pp. 171–187.
13. Smirnova A. P. Neoclassical and institutional approaches to management of the organization as an economic system // Abstract of the thesis of Candidate of Economic Sciences. Saratov., 2007. [electronic resource]. URL: <http://geum.ru/ec-aref/neoklassicheskiy-i-institutsionalnyy-podhody-k-upravleniyu-organizatsiy-kak-ekonomicheskoy-sistemoy.php> (the date circulation is: 31.03.2016).
14. Kalugskiy M. L. Electronic commerce: marketing networks and infrastructure of the market. M.: Economy, 2014. [electronic resource]. URL: http://www.aup.ru/books/m269/3_1.htm (the date circulation is: 15.11.2015).
15. Volchik V. V. Lectures on institutional economy [electronic resource]. URL: <http://institutional.narod.ru/lectures/lecture1.htm> (the date circulation is: 15.11.2015).
16. Institutional economy: the manual / under G. N. Makarova, V. A. Rudyakov's general edition. Irkutsk: Izd BSUEP publ., 2014. 316 p.
17. Tatar'kin A.I., Popov E.V. A system view on the institutional theory (about G.B.Kleyner's book "Evolution of institutional systems") // the Magazine of the economic theory. 2005. no. 1. pp. 138–142.
18. Gritsenko A. A. Political economy: updating of a perspective, methodological potential and associativity to institutionalism // Economic theory. 2012. no.1. pp. 5–20.
19. Kalugskiy M. L. System approach, self-organization and recurrence in the institutional economic theory [electronic resource]. URL: <http://www.aup.ru/articles/economics/13.htm> (the date circulation is: 15.11.2015).
20. Strizhak Ye. O. To a question of methodology of the institutional economic theory // Scientific works of the Donetsk national technical university. Series: economic. 2013. no. 1 (43). pp. 38–45.
21. Antipina Zh. P., Gordeeva E. S. The institutional analysis of integration processes in corporate sector // News of St. Petersburg University of Economics and Finance. 2013. no. 5. pp. 32–38.
22. Kleyner G. B. Evolution of institutional systems/G. B. Kleyner, Russian Academy of Sciences Central economic-mathematical institute. Moscow, Nauka, 2004. 240 p.
23. Dementiev V. V. About some features of a subject of the institutional theory // Journal of institutional studies. 2013. v. 5. no. 3. pp. 5–13.
24. Vinogradova A. V. Institutional economy: theory and practice. Educational and methodical grant. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod state university, 2012. 70 p.
25. Zemtsova L. V. Institutional economy: manual. Tomsk: El Content, 2012. 168 p.
26. Erznk'yan B. A., Simulin A. N. The concept of institutional transformation in the category of dynamics of corporate sector of economy of Russia. The Messenger of economy, the right and sociology, 2007, no. 1, pp.12–18.
27. Kleyner G. B. New institutional economy: on the way to "supernew". The Russian magazine of management, 2006, v. 4, no. 1, pp.113–122.

УДК 658

**ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ
К НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ****MAIN FEATURES OF NATIONAL REQUIREMENTS FOR NATIONAL
STANDARDIZATION SYSTEM**

©Асланов З. Ю.

канд. техн. наук

*Азербайджанский государственный экономический университет**г. Баку, Азербайджан**aslanov.zabit@mail.ru*

©Aslanov Z.

PhD

*Azerbaijan State University of Economics–UNEC**Baku, Azerbaijan**aslanov.zabit@mail.ru*

©Абдуллаева С. М.

*Азербайджанский государственный экономический университет**г. Баку, Азербайджан**sevinc120483@gmail.com*

©Abdullayeva S.

*Azerbaijan State University of Economics–UNEC**Baku, Azerbaijan**sevinc120483@gmail.com*

©Гафарова Н. А.

*Азербайджанский государственный экономический университет**г. Баку, Азербайджан**naila-qafarova@mail.ru*

©Gafarova N.

*Azerbaijan State University of Economics–UNEC**Baku, Azerbaijan**naila-qafarova@mail.ru*

Аннотация. В статье проанализирован вопрос адаптации национальных систем стандартизации стран СНГ к международным требованиям, а также указано приоритетное значение национальных систем стандартизации ГОСТ стран СНГ, установлены основные особенности международных требований к национальной системе стандартизации, обоснована важность требований Всемирной Торговой Организации (ВТО).

Abstract. Harmonization of national standardization systems with international requirements of CIS countries has been comprehensively analyzed. It has been described that today GOST-based national standardization systems of CIS countries is very important topic for analysis. Main characteristics of international requirements have been outlined in the article. The importance of requirements of World Trade Organization in this regard is reflected.

Ключевые слова: национальные системы стандартизации, международные требования, требования ВТО, системы стандартизации стран СНГ.

Keywords: national standardization systems, international requirements, WTO requirements, CIS countries, national standardization systems.

Как известно, страны СНГ долгое время существовали, как составная часть Советского Союза, и потому государственная система управления этих стран была построена по единым принципам административно–командной системы. Хотя после распада Советского Союза эти страны приобрели независимость, однако переход некоторыми из этих стран на рыночную экономику значительно затянулся. Одним из сложнейших направлений перехода системы плановой экономики на рыночную экономику стала реорганизация национальной системы стандартизации по принципам рыночной экономики и международному опыту. Учитывая сложность реорганизации национальной системы стандартизации по стандартам ГОСТ, в 1992-м году 12 постсоветских стран учредили Межгосударственный Совет по Стандартизации, Метрологии и Сертификации, и обеспечили совместную координацию по вопросам применения стандартов ГОСТ. Однако создание этого Совета еще больше замедлило процесс перехода этими странами на новую систему. Однако в последующие годы интеграция этих стран в мировую экономику, в частности членство всех стран, кроме Туркмении, во Всемирной Торговой Организации, вызвало необходимость реорганизации существующих национальных систем стандартизации на основе либеральной рыночной экономики и международных требований. Постсоветские страны–члены ВТО, в том числе Грузия, Армения, Украина, Россия, Молдова, Киргизия, пока частично адаптировали свои национальные системы к требованиям ВТО и сегодня для полной адаптации продолжают принимать необходимые меры. Установление странами СНГ, в том числе Азербайджаном, тесных торговых и экономических связей с Европейский Союзом усилило необходимость адаптации национальных систем стандартизации к международным требованиям, в том числе к требованиям Европейского Союза. Поэтому сегодня одним из актуальных вопросов, стоящих перед странами СНГ с точки зрения их интеграции в мировую экономику, является вопрос полной адаптации национальных систем стандартизации к международным требованиям с учетом особенностей экономики и интересов страны. В связи с чем, учитывая актуальность темы, в настоящей статье будут рассмотрены отличительные особенности национальных систем стандартизации стран СНГ, построенных по принципу ГОСТ, от международных требований, сущность международных требований и проблемы, возникающие в экономике при адаптации к ним, мероприятия по адаптации, реализуемые отдельными странами, и подлежащие выполнению работы.

Национальные системы стандартизации ГОСТ стран СНГ. В силу того, что в советскую эпоху национальная система стандартизации была построена по принципам административно–командной системы, в постсоветских странах эта система до сих пор частично или полностью сохранилась. Как известно, в административно–командной системе производство продукции и другие факторы устанавливались государством, поэтому согласно каким показателям должна производиться продукция тоже определялось государством. Разработанные в тот период стандарты именно по этому принципу определяли требования к качеству, так и к безопасности продукции. В настоящее время большинство стандартов, существующих в странах СНГ, являются стандартами ГОСТ, разработанными именно по вышеуказанному принципу. Применение стандартов государством определялось в принудительном порядке с обязательной сертификацией продукции, осуществлялся обязательный государственный контроль за качеством продукции [1, с. 78]. Обобщив вышеуказанное, национальную систему стандартизации советской эпохи можно охарактеризовать нижеследующими особенностями:

–так как в административно-командной системе, как качество, так и безопасность продукции было предметом государственного регулирования, разработанные стандарты определяли требования к качеству и безопасности продукции;

– требования стандартов к продукции, в частности к показателям ее качества устанавливались не в соответствии с ожиданиями рынка и потребителей, а на основании результатов проведенных научных исследований. Поэтому качество воспринималось не как степень близости продукции к ожиданиям потребителей, а как уровень соответствия поставленным требованиям;

– для большинства продукции устанавливались обязательные требования и единые механизмы для выполнения этих требований. То есть производители для выполнения установленных требований могли пользоваться лишь методами, указанными в стандарте, таким образом, они не могли применять свои инновационные методы;

– стандарты охватывали как продовольственную, так и непродовольственную продукцию, а обеспечение продовольственной безопасности входило в национальную систему стандартизации;

– стандарты разрабатывались не по конкретным показателям безопасности продукции, а для каждого конкретного продукта, и потому было разработано свыше 20 тысяч стандартов ГОСТ. Это же с точки зрения внедрения передовых технологий и инноваций в производство затрудняло работу по своевременному обновлению этих стандартов;

– в силу того, что при разработке стандартов международные стандарты за основу не брались, требования этих стандартов отличались от требований соответствующих международных стандартов, и потому при производстве продукции по стандарту ГОСТ, продукция не признавалась соответствующей международному стандарту;

– большинство продукции, в том числе продовольственная продукция проходила через обязательную сертификацию, применение же альтернативных методов оценки соответствия было практически невозможным. Точно так же метод оценки соответствия, применяемый в отношении продукции, определялся без учета степени риска (низкий, средний и высокий) продукции;

– обязательная сертификация осуществлялась в основном не по производственному процессу, а конечному продукту;

– при установлении требований избавление производителей от чрезмерного бюрократического бремени не бралось за критерий, и для выполнения этих требований производителям приходилось производить расходы больше нужного;

– все виды деятельности, входящие в национальную систему стандартизации (разработка стандартов, сертификация, аккредитование, испытание и т. д.), осуществлялись единым государственным органом без учета принципов нейтралитета, нестолкновения интересов и прозрачности и для этого учреждался единый государственный орган с министерским статусом. Также привлечение частного сектора к выполнению вышеупомянутых функций было на минимальном уровне;

– и в производстве, и на рынке осуществлялся государственный контроль за качеством и безопасностью продукции, а контрольные мероприятия осуществлялись не по степени риска продукта, а по критерию наличия сертификатов;

– наряду с продукцией обязательную сертификацию проходили и услуги.

Вышеуказанные особенности советской системы стандартизации до сих пор в большей или меньшей степени сохранились в странах СНГ. Так как выполнение международных требований, полностью освободившись от этих особенностей, требует проведения серьезных институциональных и правовых реформ, повторной разработки тысяч стандартов, и самое главное организацию производства по новым стандартам за счет вложения производителями крупных инвестиций. Национальная система стандартизации более усовершенствована теми странами СНГ, которые находятся в тесных политических и экономических отношениях со странами Европейского Союза и другими западными странами. В этом аспекте Украине и Грузии, по сравнению с другими странами СНГ, больше удалось осуществить адаптацию.

Основные особенности международных требований к национальным системам стандартизации. Под международными требованиями к системе стандартизации подразумеваются требования Всемирной Торговой Организации, в том числе Европейского Союза, относительно этой сферы. В основе требований этих организаций лежит нейтрализация аспектов системы стандартизации, способных негативно повлиять на развитие экономики, и внесение ими позитивного вклада [2, с. 57]. В целом, при установлении этими организациями международных требований к стандартизации преследовались нижеследующие цели:

- устранение технических барьеров в международной торговле и создание условий для более свободного обращения товаров;
- сокращение расходов производителей на внедрение технических регламентов и стандартов, на оценку соответствия им, а также ресурсов и времени;
- в ходе экспорта и импорта товаров их легкий и быстрый провоз через таможенные пункты;
- формирование баланса между регуляционными мероприятиями, осуществляемыми в целях безопасности, и умеренным вмешательством в деятельность производителей. То есть регуляционные мероприятия должны быть ограничены обеспечением безопасности продукции и не должны создавать для производителей дополнительного бюрократического бремени.
- построение базы национальной системы стандартизации по принципам рыночной экономики, то есть формирование национальной системы стандартизации на основании законов рынка — закона спроса и предложения и закона свободной конкуренции — и умеренного вмешательства государства в экономику;
- создание условий для более свободного внедрения научно-технических достижений в производство;
- обеспечение прозрачности и объективности и т. д.

Требования Всемирной Торговой Организации (ВТО). Требования ВТО к системе стандартизации отражены в Соглашениях Организации по Техническим Барьерам в Торговле и по применению Санитарных и Фитосанитарных Мер [4, с. 476–520]. Соглашение по Техническим Барьерам в Торговле (ТБТ) определяет техническое регулирование, стандартизацию, сертификацию, аккредитацию и иные вопросы, касающиеся данной сферы. Основной целью Соглашения является снижение технических барьеров в международной торговле и экономия расходов и времени, затрачиваемых на торговлю, путем разработки стандартов и процедур оценки соответствия согласно международным стандартам и взаимного признания результатов оценки соответствия [4, с. 477].

Как было указано ранее, в условиях рыночной экономики государством регулируется лишь безопасность продукции, качество же регулируется самим рынком. Именно по этой причине ВТО требует переформирование существующих систем стандартизации, разделив их на 2 части: система технического регулирования, определяющая требования к безопасности продукции и система стандартизации, определяющая добровольные требования к качеству продукции. Хотя эти системы взаимосвязаны, однако в большинстве развитых стран управление системой технического регулирования полностью отделено от управления системой стандартизации. Так, государство осуществляет управление системой технического регулирования, а частные структуры — управление системой стандартизации. Поэтому согласно Соглашению ВТО по ТБТ стандарты устанавливают требования к показателям качества продукции, и их применение носит добровольный характер. Так как в условиях рыночной экономики требования к качеству продукции определяются в основном потребителями. Наличие на рынке продукции различного качества позволяет потребителям выбирать то качество, которое они считают для себя подходящим, исходя из своих доходов. Так как качество прямо пропорционально цене, то насколько

высоко качество продукта, настолько высока его цена. В результате качество становится добровольным свойством продукта, позволяющим потребителям сделать выбор в пользу того или иного товара. То есть, какова покупательская способность потребителя, таково качество покупаемого им продукта. Таким образом, если потребитель обладает высокой покупательской способностью, то самим рынком продукты низкого качества вытесняются из обращения. Однако до того, потребители не лишаются права выбирать продукты низкого качества. Производители же в качестве составляющей своей маркетинговой политики для создания у своих клиентов хорошего впечатления об их продукции добровольно применяют стандарты, устанавливающие более высокие требования к качеству, и повышают конкурентоспособность продукции. Например, если в составе какого-либо пищевого продукта содержится мало витаминов и продукт просто безопасен, то согласно ВТО государство, устанавливая требование к уровню содержания витаминов, не должно изымать из рынка этот продукт.

Одним из основных требований ВТО является регулирование вопросов обеспечения безопасности пищевых продуктов согласно требованиям Соглашения ВТО по применению санитарных и фитосанитарных норм и исключение из национальной системы стандартизации вопросов установления и применения норм для пищевых продуктов. Поэтому технические регламенты должны разрабатываться и применяться только для непродовольственных продуктов. Технические регламенты для продовольственных продуктов могут охватывать только вопросы, связанные с их упаковкой, хранением, маркировкой и транспортировкой. Согласно ВТО, для пищевых продуктов должны разрабатываться и в обязательном порядке применяться санитарные и фитосанитарные нормы и правила [4, с. 478].

Одним из основных требований Соглашения ВТО по ТБТ является также разработка, принятие и применение как стандартов, так и технических регламентов. Здесь целью является создание упрощенных условий для экспорта в другие страны продукции, производимой в соответствии с этими нормативными документами путем идентификации требований, установленных различными техническими регламентами и стандартами каждой страны для конкретного продукта. Согласно Соглашению при разработке, принятии и применении технических регламентов должны соблюдаться нижеуказанные принципы:

- принцип национального режима;
- принцип наиболее благоприятствуемой нации;
- несоздание ненужных барьеров в международной торговле;
- гармонизация;
- применение международных стандартов;
- эквивалентность и взаимное признание;
- прозрачность [4, с. 479].

Согласно принципу национального режима, при разработке технического регламента для какого-либо продукта требования, установленные ими к импортируемой продукции, должны быть идентичны требованиям, установленным к аналогичным национальным продуктам. То есть в отношении импортируемых продуктов не должны устанавливаться более жесткие требования, нежели к национальным продуктам. Целью установления этого требования является предотвращение ограничения импорта этих продуктов путем установления отдельными государствами более жестких требований в отношении зарубежной продукции и тем самым использования технических регламентов в качестве нетарифной меры для защиты внутреннего рынка. То есть требования к продуктам должны устанавливаться исходя не от их происхождения, а от показателей их безопасности. Согласно принципу наиболее благоприятствуемой нации, техническими регламентами не должен устанавливаться более благоприятный режим для продуктов какой-либо страны–

импортера, нежели для продуктов других стран. То есть требования, содержащиеся в технических регламентах, должны быть едины для всех стран–импортеров.

Как указано выше, при разработке технических регламентов не должно допускаться создания ими ненужных барьеров для торговли и использования их как средства защиты внутреннего рынка.

Одним из основных вопросов, рассматриваемых в Соглашении, является вопрос идентификации требований безопасности продуктов и тем самым обеспечение их гармонизации путем разработки на основе международных стандартов национальных технических регламентов и стандартов с целью экспорта этих продуктов в другие страны без внесения в них изменений. Так как прозрачность является наиболее важным принципом ВТО, в Соглашении по ТБТ этому вопросу придается особое значение. Так, проекты технических регламентов, стандартов и процедур оценки соответствия, разработанные членами ВТО, должны быть представлены странам–членам ВТО для получения их заключений, которые должны быть учтены. В Соглашении выдвинут ряд требований, связанных с процедурами оценки соответствия (сертификация, испытание, инспекция и т. д.). Прежде всего, при разработке процедур оценки соответствия не должна допускаться дискриминация, должны применяться международные стандарты, а требования не должны быть чрезмерно жесткими. Принятая процедура оценки соответствия должна быть опубликована и быть открытой для пользования заинтересованными лицами.

Одним из основных требований, связанных с оценкой соответствия, является взаимное признание различными странами результатов оценки соответствия с целью предотвращения повторной сертификации продуктов.

Также другим требованием ВТО является обеспечение прозрачности в оценке соответствия и предотвращение столкновения интересов. Так, не допускается осуществление одной и той же структурой и аккредитации органов оценки соответствия и непосредственно самой оценки соответствия [5, с. 14]. Это приводит к злоупотреблению своими полномочиями и созданию искусственных препятствий в отношении других органов оценки соответствия. Вместе с тем, орган по надзору за рынком не должен заниматься деятельностью по оценке соответствия, так как сам, контролируя на рынке предприятие, являющееся объектом его оценки, может проявить субъективность.

Как видно, процесс адаптации национальных систем стандартизации стран СНГ к международным требованиям, по сравнению с другими странами региона, более важен и сложен. То обстоятельство, что эти государства в эпоху Советского Союза осуществляли деятельность по принципам плановой экономики, способствовало построению по этим принципам национальных систем стандартизации этих стран. Приобретя независимость, эти государства сделали значительные шаги в направлении адаптации национальных систем стандартизации к международным требованиям. Однако для полной адаптации и выхода национальных продуктов на рынок развитых западных стран еще необходимо провести значительную работу. Та страна СНГ, которая в ближайшие десять лет быстрее других завершит этот процесс, и будет иметь лучшую долю на рынке Европы и других развитых стран. Поэтому необходимо и в Азербайджане по возможности быстро завершить этот процесс и осуществить вышеуказанную работу. Это, в частности, особо важно в период падения цен на нефть и осознания необходимости развития не нефтяного сектора.

Список литературы:

1. Международный центр исследований в области политики. Надзор за рынком в Украине: реформы на пути к европейскому рынку. Киев, 2011, 93 с.
2. Европейская комиссия. Руководство по внедрению директив на основе нового подхода и Глобального подхода. Люксембург: Бюро официальных публикаций Европейских сообществ, 2000, 118 с.

3. Регламент (ЕС) №765/2008 Европейского парламента и Совета от 9 июля 2008 года с изложением требований к аккредитации и надзора за рынком, касающийся сбыта продукции и отменяющее Положение. Официальный журнал Европейского Союза. 2008, 18 с.

4. ВТО. Аналитический индекс: Руководство по праву и практике ВТО. Великобритания: Cambridge University Press, 2007, 732 с.

References:

1. International Centre for Policy Studies. Market surveillance in Ukraine: Reforms on the way to the European Market. Kyiv, 2011, 93 p.

2. European Commission. Guide to the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2000, 118 p.

3. Regulation (EC) no. 765/2008 of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 setting out the requirements for accreditation and market surveillance relating to the marketing of products and repealing Regulation. Official Journal of European Union. 2008, 18 p.

4. WTO Analytical Index: Guide to WTO Law and practice. United Kingdom, Cambridge University Press, 2007, 732 p.

*Работа поступила в редакцию
13.04.2016 г.*

*Принята к публикации
17.04.2016 г.*

УДК 338.3:662.6/9.002.68

ECONOMIC EFFICIENCY OF USE OF COAL PRODUCTION GASEOUS AND SOLID WASTE**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗООБРАЗНЫХ И ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ ПРИ ДОБЫЧЕ УГЛЯ**

©Kuzmina T.

Dr. habil.

Moscow State University of Mechanical Engineering

Moscow, Russia

Tutor007@list.ru

©Кузьмина Т. И.

д-р экон. наук

Московский государственный машиностроительный университет

Москва, Россия

Tutor007@list.ru

Abstract. The article overviews the problem of utilization of the gaseous and solid waste that emerges in the issue of extraction, preparation and burning of coal from the ecological and economic points of view. Moreover, an assessment of efficiency of utilization of coalmine methane as energy raw material is suggested. What is more, the efficiency of use of solid coal waste as a technological raw material is calculated.

Аннотация. В статье рассматривается проблема использования газообразных и твердых отходов, которые появляются в процессе извлечения, подготовки и горения угля с экологической и экономической точек зрения. Кроме того, предложена оценка эффективности использования метана угольных пластов как энергетического сырья. Более того, произведен расчет эффективности использования твердых угольных отходов при использовании в качестве технологического сырья.

Keywords: Coal production waste, coalmine methane, agloporit, efficiency of utilization of coal waste.

Ключевые слова: отходы при добыче угля, метан угольных пластов, аглопорит, эффективность использования угольных отходов.

The enterprises of coal industry, along with the production of primary products (coal, concentrate, pellets) generate a large amount of gaseous, solid and liquid waste (CMM, rock, refinement tailings, and waste water). The combustion of coal in power plants produces the following waste: ash, slag, and flue gases containing carbon dust, sulfur compounds and nitrogen oxides. Essential scope of coal utilization determines the scale of the output of waste and emissions that deteriorates the environmental situation in the areas of placement of mines, open-cuts and processing plants and adversely affects the economic performance of the enterprises that depends on the cost of collection and storage of waste.

The basic document that serves to solve the problems that occur due to inefficient use of energy resources, reduce waste output and encourage its utilization, is the “Program for development of Russian coal industry up to 2030”. This document outlines the conceptual statements of the development strategy for all branches of the fuel and energy industry. For the coal industry it is stated that the delivery of coal fuel to the consumer market should be carried out not in

the form of natural “combustible stone”, but in the form of coal products, refined to the necessary of conditions in respect of ash, moisture, sulfur and particle–size distribution [1].

The relevance and usefulness of coal upgrading and waste management on the basis of different technologies is quite clear from ecological and economic point of view. Therefore, let us consider the technical capabilities and determine the economic feasibility of the use of such bulk waste like coalmine methane and washery refuse as power fuel and process feedstock.

The effectiveness of use of coalmine methane (CMM) as power fuel. CMM extracted simultaneously from coal seams, is a major potential source of power fuel and chemical feedstock. Stocks of methane within the technical development of coal mining depth (1800 m) are estimated between 40 and 60 trln.m³. In such kind of declining coalfields of Kuznetsk, Donetsk and Pechora basins 1 ton of coal accounts for about 20 to 100 m³ of methane. In general for coal industry the figure is — 20 m³.

Problems of CMM utilization are caused by a number of factors. First, coal bed methane is an explosive mixture and, historically, it is seen as a hindrance during mining operations. Secondly, coal mine methane is the by-product, and its extraction is inextricably linked to coal mining. Therefore, methane utilization process is not considered as a separate technological operation.

However, the material composition of CMM allows us to consider it as an eco–friendly energy fuel. Taking into account the specific yield and heat of combustion, as well as the volume of coal mining, it is easy to calculate that methane contains about 3 million tons of fuel in coal equivalent. Therefore, utilization of CMM is economically viable, since given the needs of the economy in fuel, production volumes and costs of seizure of coal decrease, as a consequence — reduction of production costs. Cost saving is due to the fact that part of the general production costs will be charged to the CMM. Utilization of methane is also acute from the environmental point of view, as it will allow reducing the anthropogenic load in the air basin of coal mining region [2].

Potential consumers of methane–air mixture as power fuel are the boiler stations.

Based on the technology information of project developments, let us carry out an economic evaluation of use of recycled gas at the boiler stations. We will consider the boiler stations of the same (typical) capacity that burn alternatively: raw coal using conventional blast (air); methane-air mixture with 40% methane content; raw coal using methane-air mixture with 2.5% methane as a blowing. Comparative economic evaluation of three types of fuel for boiler stations is presented in Table. 1.

On the basis of the data presented in Table 1, you can make an unambiguous conclusion about the economic feasibility of the use of methane–air mixture in comparison with other fuels.

Table 1.

THE COST OF PRODUCTION OF THERMAL ENERGY BY BOILER STATIONS BURNING VARIOUS FUELS, rub. / Gcal

<i>Type of combusted fuel</i>	<i>The amount of costs when placing the boiler in the coalfield</i>		
	<i>Donetsk</i>	<i>Kuznetsk</i>	<i>Pechora</i>
Rough coal	98,0	74,0	110,0
Methane–air mixture (40%)	79,0	66,0	96,0
Rough coal with methane–air mixture (2,5%)	106,0	78,0	119,0

Involvement of CMM in the sphere of use will ensure the safe performance of mining operations and reduce the cost of production to the extent in which it enters into the production cycle as one of its elements. This general economic situation is confirmed by calculations performed in respect to the conditions of the three coal basins (Table 2).

Utilization of CMM will have a positive impact on other indicators of economic activity of the mines. Firstly, the mass of profit per unit of output will increase due to the increase of the difference between the price and the production cost of 1 ton of coal.

Table 2.

CALCULATION OF COAL PRODUCTION COSTS

Coalfield and indices	The amount of costs of coal production using CMM,%				
	0	25	50	75	100
Donetsk:					
costs of production 1 ton, RUR.	193	190	188	183	180
ratio, %	100	98	97	95	93
Kuznetsk:					
costs of production 1 ton, RUR.	155	153	152	151	150
ratio, %	100	97	98	97	96
Pechora:					
costs of production 1 ton, RUR.	176	174	172	170	169
ratio, %	100	99	98	97	96

Secondly, consumption of the primary fuel (coal) for internal needs will decrease, resulting in a carbon product increase and sales cost. Thirdly, fines for environmental pollution will also reduce.

The effectiveness of use of solid carbon waste as process feedstock. The main types of solid wastes at coal mines are mine rock formed during the extraction of coal by underground methods (overburden) and mine refuse — on coal-processing enterprises. In case of underground mining with each ton of coal is given to the surface comes in average 0.25 tons of mine rock, at open pit mining — 7.1 tons and 0.25 tons of mine refuse is obtained while upgrading.

Current volumes of waste generation in the coal industry are presented in Table 3.

As to the content of the main components of the solid part (SiO₂, Al₂O₃, F₂O₃, CaO) solid waste in most cases are similar to the clay raw material, traditionally used for the production of building materials.

Table 3.

WASTE GENERATION IN THE COAL INDUSTRY, kt.

The objects of wastes generation	Coal production		Coal conversion	Total
	coalmine	open-pit mine	washing-houses	
Coal industry enterprises	61 580	1 121 388	18 426	1 201 394

As to the material composition of the waste, which predetermines the direction of use, one of their particular features should be emphasized — the presence in of organic components — the residual coal. The presence of residual coal will enable the reduction of primary fuels consumption in industrial processes based on thermal reactions. Such processes should include production of bricks and agloporite — lightweight concrete aggregate. It is evaluated that when using washery refuse for the production of agloporite, consumption rate of primary fuel is reduced by 60% (from 73 kg to 30 kg of reference fuel) compared to its production using traditional raw materials — clay. The situation is similar when processing the waste into bricks. In this case, the primary fuel savings are of 34% (consumption rate is reduced from 190 to 125 kg of fuel equivalent per 1000 pcs.) [3]. Another positive aspect is that the waste-based production technology does not differ from conventional processing technologies using traditional raw materials — clay. This helps to reduce the timescales of elaboration of design and estimate documentation and construction of industrial facilities.

Using coal waste is tested on an industrial scale abroad. Polish-Hungarian Joint Stock Company “Haldeks” was the first enterprise established to process coal mining waste. Currently, it includes several factories that extract coal from the refuse heaps and produce agloporit and brick from mineral residues. Enterprises processing coal waste operates in Poland, Germany, England, France, Belgium and other countries. On their basis porous aggregates, bricks, cellular concrete, slabs, blocks and other building materials are produced.

Let us define the economic viability of using the waste as raw material for the production of bricks and agloporite (Table 4).

The solution to this problem is performed for the following conditions:

–Washery refuse of Donetsk, Kuznetsk and Pechora coalfields is considered as raw material for the processing;

–Processing plants are located in the area of waste generation and are the structural unit’s concentrators;

–Production capacity of the waste treatment facility corresponds to typical capacity of factories using clay as raw material. These enterprises produce 60 or 80 million. pcs. of brick and manufacture 300 000 or 600 000 m³ of agloporite;

–Indicators of production efficiency are profit, the payback period of capital investment and the level of profitability; products are sold at current prices prevailing in the areas of facility location.

On the basis of the data in Table 4, we can draw conclusion about high efficiency of the production of bricks and agloporite using the tailings of coalfields considered.

Table 4.

EFFICIENCY OF PRODUCTION OF CONSTRUCTION MATERIALS FROM TAILINGS

<i>Enterprise area — coalfield</i>	<i>Indices and their values</i>		
	<i>Profit, RUR for 1000 pcs. and (1m³)</i>	<i>Payback period of capital investment, years</i>	<i>Level of profitability, %</i>
<u>Brick production</u>			
Donetsk	139 (145)	5,6 (4,9)	17,7 (20)
Kuznetsk	519 (529)	2,0 (1,5)	62,0 (67)
Pechora	384 (399)	3,6 (3,3)	27,0 (30)
<u>Agloporite production</u>			
Donetsk	50 (53)	2,3 (2,0)	43 (30)
Kuznetsk	85 (92)	1,5 (1,2)	69 (88)
Pechora	75 (80)	1,7 (1,3)	59 (76)

Note: The figures in brackets refer to enterprises of higher capacity: brick — 80 million units and agloporite — 600 thousand m³.

Involvement of waste in processing will be accompanied by amelioration of the economic performance of concentrators, whereby additional (non-core) facilities will be organized. This statement is based on calculations made in relation to the following concentrating mills: Sholokhov (Donetsk coalfield), attached to the mine n.a. Kirov (Kuznetsk coalfield) and Pechora (Pechora coalfield). Let us assume that workshops (departments) for the production of bricks and agloporite are conventionally incorporated in these plants; let us define indicators of sales costs and profit with and without using the wastes. Results are presented in Table 5.

According to the data presented in the table it follows that the organization of additional facilities will have a positive impact on the economic performance of the concentrating factories.

Table 5.

IMPACT OF WASTE MANAGEMENT ON THE RESULTS OF OPERATIONS
OF CONCENTRATING FACTORIES

Enterprise area - coalfield	Indices and their values, thous. rub.					
	without using the waste		using the waste		an increase of the index when using the waste	
	sales cost	profit	sales cost	profit	sales cost	profit
<u>Brick production – 60 million units</u>						
Donetsk	182495	16385	205535	24732	32040	8347
Kuznetsk	214684	19100	261664	50289	46980	31189
Pechora	332582	29728	378722	52779	46140	23051
<u>Agloporite production – 300 thous.m³</u>						
Donetsk	182495	16385	218795	31604	36300	15219
Kuznetsk	214684	19100	259984	44654	45300	25554
Pechora	332582	29728	377882	52108	45300	22380

Considering the results of the research performed we can draw the following conclusions.

1. Qualitative characteristics of methane and composition of mine and waste rock and tailings allow us to consider this category of waste as power fuel and prospective raw material for the manufacturing of various types of products, which is confirmed by domestic and foreign experience.

2. A promising area of using of CMM is combustion in a boiler plants for the purpose of production of thermal energy and solid waste - processing in building materials.

3. The combustion of CMM and solid waste management allows getting thermal energy and building materials at reasonable rates, and will have a positive impact on the economy of enterprises: the cost of key products (coal, coal concentrate) will be reduced; the cost of implementation and the mass of profit will increase.

References:

1. Programma razvitiya ugolnoy promishlennosty Rossii do 2030 goda. Available at: <http://www.rg.ru/2014/06/27/ugol-site-dok.html>.
2. Kuzmina T. I. Ekonomika kompleksnogo ispolzovaniya ugley. Moscow, MGOU, 2010.
3. Kuzmina T. I. Ekonomicheskaya otzhenka I effektivnost napravleniy ispolzovaniya tverdiy ugolnih othodov. Moscow, MGOU, 2011.

Список литературы:

1. Программа развития угольной промышленности России до 2030 года. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/06/27/ugol-site-dok.html>.
2. Кузьмина Т. И. Экономика комплексного использования углей. М.: МГОУ, 2010.
3. Кузьмина Т. И. Экономическая оценка и эффективность направлений использования твердых угольных отходов. М.: МГОУ, 2011.

Работа поступила в редакцию
31.04.2016 г.

Принята к публикации
05.04.2016 г.

УДК. 338.332: 330.101.541

**МОДЕРНИЗАЦИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ****MODERNIZATION OF THE REFINING SECTOR AS A FACTOR IN INCREASING
THE ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA**

©Гуреева М. А.

канд. техн. наук

Российский новый университет

г. Москва, Россия

vikov1956@mail.ru

©Gureyeva M.

PhD

Russian new University

Moscow, Russia

vikov1956@mail.ru

Аннотация. В статье показано, что сегмент российской нефтепереработки продолжает находиться на стадии интенсивного развития. Оно сопровождается ростом объемов переработки и увеличением инвестиций в модернизацию отрасли на фоне ухудшения внешней ценовой конъюнктуры. Увеличение ставок экспортных пошлин на темные нефтепродукты до уровня нефтяных на фоне низкой глубины переработки создает существенные риски для дальнейшего развития отрасли.

Длительный инвестиционный цикл большинства модернизируемых нефтеперерабатывающих заводов не позволяет быстро улучшить показатели выхода по светлым нефтепродуктам.

Принятие налоговых решений в отрасли требует системного подхода к созданию рабочих групп с привлечением представителей заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и отраслевых экспертов. Принятие необоснованных решений может оказать негативное воздействие как на отрасль, так и на доходы Федерального бюджета.

Abstract. The article shows that the Russian oil refining segment continues to be on the stage of intensive development. It is accompanied by increased recycling and increased investment in the modernization of industries against the backdrop of deteriorating external price cereal situation. The increase in export taxes on dark oil products to the level of oil against a background of low processing depth creates significant risks for further development of the industry.

Long investment cycle most modernized refineries do not allows you to quickly improve entry rates for light petroleum products.

The adoption of tax solutions industry requires a systematic approach to the establishment of working groups involving representatives of interested federal executive authorities and industry experts. Adoption of unfounded decisions could have a negative impact both on the industry and on the revenues of the federal budget.

Ключевые слова: нефтепереработка, ценовая конъюнктура, налоговая нагрузка, емкость рынка, экономическая безопасность, энергетическая безопасность.

Keywords: oil refining, pricing, tax burden, reviving the market capacity, economic security, energy security.

Выполнение стратегических задач, поставленных в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, подразумевает переход на инновационный тип развития. Формирование инновационной экономики означает превращение интеллекта, творческого потенциала человека в ведущий фактор экономического роста и национальной конкурентоспособности.

Для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны необходимо максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора. Проблема обеспечения энергетической безопасности подразумевает бесперебойное энергоснабжение за счет собственных ресурсов, снижение энергоемкости производства, повышение эффективности использования энергоресурсов [1, 2].

В России тема энергоэффективности только в последние годы приобрела общегосударственную значимость. Предпринимаются определенные шаги в направлении решения существующих проблем, связанных с высокой энергоемкостью национальной экономики.

В топливно-энергетическом секторе производится 1/4 часть ВВП; на нее приходится 1/3 промышленного производства. Энергетика дает половину налоговых поступлений, хотя в ней занято всего 4% работающих [3].

Из-за устаревших технологий нефтедобычи, при которых в геологических пластах нижних структурных этажей остаются десятки миллионов тонн нефти, Россия ежегодно теряет миллиарды долларов. Падающая энергетика может остановить экономический рост, погубить все социальные и экономические преобразования, национальные проекты и создать реальную угрозу безопасности страны. Нам придется перейти от стратегии развития к стратегии выживания, а энергетика из двигателя экономики превратится в ее тормоз.

На сегодняшний день в России действуют 50 заводов, включая 23 крупных нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) в структуре вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК), восемь независимых НПЗ с объемом переработки более 1 млн. тонн в год, а также 15 заводов с объемом переработки менее 1 млн. тонн в год. Объем переработки в 2013 году достиг 275,2 млн. тонн со средневзвешенным уровнем загрузки по России 92,9% и глубиной переработки — 72%. В 2013 году было экспортировано порядка 70 млн. тонн мазута и вакуумного газойля (примерно 75% от объема его производства), 35,5 млн. тонн дизельного топлива (около 50% от уровня его производства), а также более 10 млн. тонн нефти и автомобильного бензина.

На внутреннем рынке ключевыми потребителями бензина и дизельного топлива являются Центральный, Приволжский, Северный и Северо-Западный федеральные округа с высоким уровнем автомобилизации. При этом мазут, доля которого на внутреннем рынке составляет менее 30% от общего объема производства, в основном потребляют Северо-Западный, Южный и Дальневосточный федеральные округа, являющиеся портовыми регионами.

Помимо внешней конъюнктуры и динамики спроса на нефтепродукты внутри России, ключевым фактором, влияющим на развитие российской нефтепереработки на современном этапе, стала налоговая политика государства.

С 2008 года начали проводиться изменения в нормативно-правовых актах России с целью осуществления нефтяными компаниями масштабной поэтапной реконструкции нефтеперерабатывающих заводов. В частности, Постановлением Правительства РФ №118 от 28 февраля 2008 года был введен в действие Технический регламент «О требованиях к автомобильному, авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», который установил ограничения по качеству нефтепродуктов и сроки перехода на топливо более высокого качества.

На основании Технического регламента с 1 января 2013 года в России из оборота выведено топливо экологического класса 2, с 1 января 2015 года планируется вывести

топливо класса 3, а еще через год — класса 4 (по аналогии с классами Евро, принятыми в Евросоюзе).

Помимо этого, в 2011 году дополнительным стимулом развития сегмента стала государственная программа по модернизации нефтеперерабатывающих мощностей и вводу мощностей вторичной переработки нефти к 2020 году. В ходе выполнения Программы предполагается реконструкция и строительство 124 установок вторичных процессов на НПЗ в течение четырех–пяти лет (включая три последовательных этапа проектных работ, мероприятий по закупке технологического оборудования в основном с длительными сроками изготовления, строительно–монтажных и пусконаладочных работ, заявленных в четырехсторонних соглашениях между ФАС России, Ростехнадзором, Росстандартом и ВИНК).

На этом фоне важнейшим фактором, стимулирующим инвестиционную активность в сегменте нефтепереработки, остается система налогообложения: дифференциация объемов фискальных изъятий в зависимости от видов и классов выпускаемых нефтепродуктов позволяет сделать затраты на модернизацию экономически оправданными.

При этом крайне важным является рассмотрение вопроса рационального использования нефти, которое включает в себя целый ряд ключевых элементов, таких как бюджетная выгода, социально–экономическая эффективность, обеспечение энергетической и экономической безопасности.

В рамках действующей конфигурации налоговой системы в нефтегазовом секторе России (основные фискальные изъятия производятся от валовой выручки, а не от чистой прибыли), наличие более низких ставок по экспортным пошлинам на нефтепродукты по сравнению со ставками пошлин на нефть делают для бюджета более привлекательным экспорт сырья, а не продуктов переработки.

С точки зрения экономической выгоды, средняя экспортная корзина российских ВИНК также оставляет желать лучшего, что является объективным отражением стабильно низкой глубины переработки в России. Достаточно сказать, что мазут, который долгие годы является одним из основных экспортных товаров, торгуется с существенным дисконтом к котировкам сырой нефти.

Отсутствие принципиальных качественных изменений в сегменте российской нефтепереработки усугубляется высокой налоговой нагрузкой в сегменте нефтедобычи, которая вследствие объективных горно–геологических условий становится все более затратной. Достаточно сказать, что каждый дополнительный доллар прироста цены нефти свыше уровня 25 долларов США за баррель приносит самим нефтедобывающим компаниям лишь 18 центов.

При этом общая величина изъятий из выручки в добывающем сегменте российских компаний существенно превышает аналогичную величину (без учета проектов СРП и льгот) изъятий из выручки ведущих мировых нефтегазовых компаний (более 70% против 37%). Обеспечение условий для поддержания и прироста добычи невозможно без взвешенной фискальной политики и снижения налогового давления.

За последние 10 лет рост перерабатывающих мощностей опережал темпы роста добычи, которые на фоне ухудшения качества ресурсной базы и ограниченных возможностей в области привлечения инвестиций в геологоразведку постепенно замедлялись.

Все эти процессы ускорили введение октябре 2011 года новой налоговой системы, известной как «60–66» или «60–66–90–100» (Постановление Правительства РФ №719 от 26 августа 2011 года), которая предполагала использование в формуле расчета пошлины на нефть предельной ставки в размере 60% вместо 65% и выравнивание ставок пошлин на светлые и темные нефтепродукты на уровне 66% от пошлины на нефть, что нивелировало избыточную прибыльность производства мазута.

Постановлением Правительства РФ на ежемесячной основе, с текущих 66% до 65%

от нефтяной таможенной пошлины в течение 2014 года, до 63% в течение 2015 года и до 61% с начала 2016 года.

Основным лейтмотивом перехода к системе «60–66–90–100» и далее к «55–61–90–100» в сегменте переработки было сокращение субсидирования со стороны добычи, а также постепенная дифференциация пошлин на темные и светлые нефтепродукты (рост ставок экспортных пошлин для темных и их снижение для светлых нефтепродуктов). Конечной целью (без учета положительного эффекта для добывающего сегмента) должно было стать сокращение прибыльности производства темных нефтепродуктов (с частичным закрытием неэффективных мощностей) наряду с увеличением глубины переработки на оставшихся заводах.

Несмотря на то что рост пошлины на темные нефтепродукты до 66% от пошлины на нефть существенно снизил привлекательность экспорта мазута примерно на 90 долларов США за тонну по сравнению со ставкой 46,7% и на 125 долларов США за тонну при ставке 39% от пошлины на нефть, заводам по-прежнему было выгодно перерабатывать нефть по простой схеме за счет сохраняющихся высоких доходов от продажи светлых нефтепродуктов.

Наличие межсегментного кросс-субсидирования является одним из ключевых условий рентабельной работы значительной части предприятий российской нефтеперерабатывающей отрасли.

Относительно небольшая величина налоговых платежей (в сравнении с добывающим сегментом) для средней корзины нефтепродуктов приводит к тому, что маржа переработки в России находится в настоящее время на достаточно высоком уровне (около 7 долларов США за баррель), даже несмотря на сохраняющуюся низкую глубину переработки. Такая величина превышает уровень данного показателя для европейских НПЗ, перерабатывающих в том числе аналогичный сорт нефти.

В тоже время при сравнении экономики российских и европейских НПЗ (большинство из которых являются менее доходными, чем средние российские НПЗ) необходимо учитывать более высокую технологическую сложность европейских заводов, глубина переработки которых составляет порядка 85% при 72% в России.

Ценообразование на внутреннем рынке нефтепродуктов во многом схоже с принципами установления цены на нефть внутри России, хотя факторов, влияющих на конечную стоимость бензина или дизеля, гораздо больше. В последние три года мы наблюдаем активность ВИНК в области инвестирования в сегмент переработки.

До 2011 года доля инвестиций в нефтепереработку от общеотраслевых капитальных вложений составляла около 20%, а в 2013 году она увеличилась до 24%. Побудительным мотивом роста инвестиций в переработку стало четырехстороннее соглашение 2011 года между ФАС, Ростехнадзором, Росстандартом и нефтяными компаниями, согласно которому определяется цель по строительству или модернизации 124 установок, а также начатые налоговые изменения.

Для проекта строительства установки гидрокрекинга мощностью 2 млн. тонн в год размер капитальных затрат был принят на уровне 800 млн. долларов США. Выход нефтепродуктов составляет 50% по дизельному топливу, 10% — по керосину, 10% — по мазуту, 30% — по прочим нефтепродуктам. Согласно нашим расчетам, чистый приведенный доход (ЧПД) данного проекта составляет порядка 1128 млн. долларов США (при внутренней норме доходности на уровне 31%).

По нашим расчетам, за счет ввода к 2020 году 18 установок гидрокрекинга и 11 установок каталитического крекинга, которые направлены на получение из мазута более ценных продуктов (дизельного топлива и бензина соответственно), выпуск бензина увеличится примерно на 6 млн. тонн, а дизельного топлива — на 21,6 млн. тонн.

С учетом приведенных данных, а также дополнительного влияния на выход НПЗ прочих установок (изомеризации, коксования, висбрекинга, каталитического риформинга),

ожидаемая глубина переработки российских заводов увеличится с текущих 72% до 85% к 2020 году. По предварительным оценкам, структура выхода отечественных НПЗ будет выглядеть следующим образом: бензин — 18%, дизельное топливо — 33%, мазут — 15%, прочее — 34%.

По итогам 2014 года в России было произведено дизельное топливо в объеме 76,89 млн. тонн, что на 7,3% выше показателя 2013 года, при этом на внутренний рынок было отгружено 36,5 млн. тонн (что выше значения 2013 года на 1,3%).

Производство автомобильного бензина выросло на 2,9% — до 38,7 млн. тонн, в том числе объем отгрузки на внутренний рынок — на 3,1% (до 34,4 млн. тонн). За последние 10 лет средние темпы роста потребления бензина в России в размере 3,5% превышали рост спроса на дизельное топливо, который составлял 2,8%.

В период экономического спада в 2008–2009 годах темпы роста легкового автопарка, преимущественно использующего бензин, в России сохранялись, однако среди грузовых транспортных средств (ТС), которые в основном работают на дизельном топливе, данная тенденция не прослеживалась. В «посткризисные» годы динамика численности автопарка легковых транспортных средств в 2–2,5 раза опережала аналогичный показатель грузового транспорта.

Анализ данных по потреблению видов моторного топлива в России в сопоставлении с темпами роста экономики за последние 10 лет показывает наличие значительной взаимосвязи ВВП и спроса на нефтепродукты.

В частности, корреляция между потреблением бензина и индексом ВВП в 2004–2014 годах составляет 96,4%. Аналогичная степень корреляции наблюдается и в отношении потребления дизельного топлива. При этом влияние ВВП на потребление, оцениваемое через коэффициент детерминации, также очень существенно: R^2 для бензина составляет 93%, R^2 для дизельного топлива находится на уровне 94%.

Принимая во внимание выявленный высокий уровень зависимости потребления топлива от ВВП, прогноз роста спроса на дизельное топливо и автомобильный бензин основывается на прогнозе роста ВВП в 2014–2018 годах. Для прогноза были использованы оценки Министерства экономического развития РФ («базовый сценарий» с учетом корректировки в декабре 2013 года).

Согласно расчетам, в течение ближайших семи лет среднегодовой рост спроса на дизельное топливо будет составлять 0,8%, на автомобильный бензин — около 0,6% при прогнозируемом росте ВВП в среднем на уровне 1,1%.

Отставание темпов потребления нефтепродуктов от темпов роста ВВП выглядит логичным на фоне обновления автопарка и роста топливной эффективности. Согласно нашим оценкам, к 2020 году потребление бензина и дизельного топлива в России составит 37,6 млн. тонн и 40,7 млн. тонн в год соответственно.

Таким образом, с учетом планируемых к вводу установок вторичных процессов и ожидаемого прироста спроса внутреннего рынка экспортное предложение по дизельному топливу вырастет с 34 млн. тонн до 49 млн. тонн, а профицит по автомобильному бензину достигнет 10 млн. тонн. Отметим, что в настоящее время порядка 80% экспорта дизельного топлива из России приходится на страны Европы, куда в 2013 году было поставлено порядка 30 млн. тонн.

Для более точной оценки экономических последствий проведения модернизации все российские НПЗ были разделены на три группы:

Группа 1 — заводы с высокой глубиной переработки и/или выгодным географическим положением; суммарный выпуск — порядка 101 млн. тонн в 2013 году.

Группа 2 — заводы с высокой глубиной переработки и невыгодным географическим положением, предприятия с уровнем глубины переработки, близким к среднему по России, а также заводы с низкой глубиной переработки и выгодным географическим положением; суммарный выпуск — порядка 113 млн. тонн в 2013 году.

Группа 3 — заводы с высокой долей выхода мазута в структуре выпуска (более 30%) или с относительно невыгодным географическим положением; суммарный выпуск порядка 61 млн. тонн в 2013 году.

Вариант 1. Переход к налоговым условиям 2016 года в виде снижения экспортной пошлины на нефть и дизельное топливо при проведении запланированной модернизации приводит к значительному росту маржи переработки.

Таким образом, после проведения модернизации заводы Группы 1 будут получать маржу в размере около 14 долларов США за баррель. Аналогичный показатель для заводов Групп 2 и 3 составляет 10 долларов США за баррель и 3 доллара США за баррель соответственно.

Вариант 2. При выравнивании пошлин на мазут и сырую нефть в условиях завершённой модернизации прибыльность заводов Групп 1 и 2 превышает текущую (на 1–2 доллара США за баррель), так как (на примере Группы 1) положительный эффект от модернизации (порядка 6 долларов США за баррель) компенсирует потери от повышения пошлины на мазут в размере 4,5 доллара США за баррель. Тем не менее для НПЗ Группы 3 складывается критическая ситуация – убыток на баррель переработки составляет примерно 6 долларов США.

Вариант 3. Рассматривая последний вариант, мы анализируем влияние сокращения субсидирования со стороны сегмента разведки и добычи за счет снижения ставки экспортной пошлины на нефть с 59% до 55%, а также воздействие ставки пошлины на мазут при ее росте до 100% в условиях существующей конфигурации заводов. Согласно расчетам, налоговые изменения (при условии принятия их в настоящее время) приведут к закрытию производства на предприятиях Групп 2 и 3, суммарная переработка которых составила 177 млн. тонн в 2013 году или 64% от суммарных объемов переработки в России. При этом у лучших на данный момент заводов Группы 1 маржа переработки составит около 1,5 доллара США за баррель, что сопоставимо с текущим показателем для европейских заводов.

Результаты расчетов подчеркивают необходимость скорейшего завершения модернизации российских заводов, а также важность субсидирования для нефтеперерабатывающего сегмента. При существующей конфигурации заводов налоговая политика в отношении мазута, на долю которого приходится порядка 30% выпуска нефтепродуктов в России, имеет решающее значение для экономики переработки: потери от роста пошлины составляют около 7 долларов США за баррель.

В качестве стартовых условий, в рамках которых проводился анализ чувствительности НПЗ трех групп, был принят вариант 2, учитывающий проведение всей запланированной модернизации, а также налоговые условия, закрепленные в настоящее время на законодательном уровне.

Согласно расчетам, заводы, имеющие глубину переработки на уровне 85% (Группа 1 после модернизации), еще остаются прибыльными при цене на нефть, составляющей 60 долларов США за баррель, при условии повышения ставки экспортной пошлины на мазут до 100%. Дальнейшее снижение цен приведет к убыткам, которые будут нести наиболее развитые российские переработчики.

Выход темных нефтепродуктов по целому ряду НПЗ Группы 3 останется высоким. Вследствие этого при ценах на нефть порядка 110 долларов США за баррель повышение ставки пошлины на мазут с 66% до 100% от нефтяной опустит маржу переработки до уровня ниже нулевой отметки.

При нынешнем ходе и темпах модернизации отечественных НПЗ глубина переработки нефти в России может увеличиться с 72% до 85% в 2020 году. При этом из-за более высоких показателей чистого приведенного дохода в текущей налоговой конфигурации (ввиду сохраняющегося спреда между экспортными пошлинами на бензин и дизель) строительство установок гидрокрекинга является более выгодным по сравнению с сооружением установок каталитического крекинга. В результате основным дополнительным продуктом, который будут выпускать российские НПЗ, станет дизельное топливо.

По нашим оценкам, предложение этого нефтепродукта к 2020 году может вырасти примерно на 23 млн. тонн при прогнозном росте внутреннего потребления на 7,4 млн. тонн. Ситуация с производством автомобильного бензина также выглядит достаточно благоприятной, хотя и не столь значительной, как в случае с дизельным топливом. При прогнозируемом росте потребления на 6 млн. тонн ожидаемый объем производства может составить 11,5 млн. тонн.

Из-за длительного инвестиционного цикла большинство модернизируемых в настоящее время заводов не успели до 1 января 2015 года кардинально улучшить показатели выхода по светлым нефтепродуктам. Причем из-за специфики технологических процессов на НПЗ отказ от выпуска приведет к падению производства светлых нефтепродуктов (включая автомобильный бензин), что может создать предпосылки для возникновения дефицита на внутреннем рынке.

Принятие любых важных налоговых решений требует системного подхода к созданию рабочих групп с привлечением представителей заинтересованных федеральных органов исполнительной власти России, участников рынка, а также отраслевых экспертов и аналитиков. В противном случае волюнтаристский подход может нарушить достигнутое равновесие и оказать негативное воздействие как на отрасль, так и на доходы бюджета России.

Список литературы

1. Гуреева М. А. Экономическая безопасность системы многоуровневого общественного воспроизводства в период глобальных трансформационных процессов: монография. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2010 335 с.
2. Экономическая безопасность: учебник для вузов / под общ. ред. Л. П. Гончаренко, Ф. В. Акулинина. М.: Издательство Юрайт, 2016. 478 с.
3. Гуреева М. А. Современные тенденции развития топливно-энергетического комплекса и экономическая безопасность России // Сибирская финансовая школа. 2015. №4. С. 6–10.

References:

1. Gureeva M. A. Economic security system of the multilevel social reproduction in the time of global transformation processes: monograph. M.: Publishing trading Corporation Dashkov and co, 2010. 335 p.
2. Economic security: a textbook for universities / L. P. Goncharenko, F. W. Akulinin. M.: Publishing Harvard Business Press, 2016. 478 p.
3. Gureeva M. A. Contemporary trends in the development of fuel and energy complex and the economic security of Russia. Siberian financial school, 2015, no. 4, pp. 6–10.

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 336

**ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ****FEATURES OF FINANCIAL SUSTAINABILITY INSURANCE ORGANIZATIONS IN
THE CONDITIONS OF UNCERTAINTY**

©Григорян О. А.

*Кубанский государственный аграрный университет**г. Краснодар, Россия**oksana.grigoryan.1994@mail.ru*

©Grigoryan O.

*Kuban state agrarian University**Krasnodar, Russia**oksana.grigoryan.1994@mail.ru*

©Улыбина Л. К.

*д-р экон. наук**Кубанский государственный аграрный университет**г. Краснодар, Россия**ulibinalk@mail.ru*

©Ulybina L.

*Dr. habil.**Kuban state agrarian University**Krasnodar, Russia**ulibinalk@mail.ru*

Аннотация. Особенности финансовой устойчивости страховых организаций в условиях неопределенности. Финансовую устойчивость можно рассматривать, как способность субъекта рынка сохранить свои финансовые ресурсы при изменении среды.

Abstract. Features of financial stability of insurance companies in the face of uncertainty. Financial sustainability can be seen as the ability of the market subject to keep their financial resources in changing environments.

Ключевые слова: финансовая устойчивость страховой организации, страховой портфель, финансовый потенциал, маржи платежеспособности.

Keywords: financial stability of an insurance company, insurance portfolio, financial strength, solvency margin.

В современных условиях преодоления негативных последствий глобального финансового кризиса, поразившего мировую экономическую систему, роль страхования как финансового механизма компенсации ущерба от реализации различных рисков, безусловно, трудно переоценить.

Высокая подверженность риску является основной причиной для создания и функционирования страховых компаний. Главным условием эффективного функционирования страхового рынка является надежность его участников — страховщиков. Отправной точкой для фактического проявления и реализации функций страхования является поддержание способности каждого страховщика, действующего на рынке,

своевременно и в полном объеме выполнять взятые на себя обязательства, т. е. его финансовой устойчивости [1].

Финансовая устойчивость страховой организации — способность организации всегда выполнять свои страховые обязательства, благодаря эффективному менеджменту страховыми тарифами, учету рисков внешней и внутренней среды, созданию резервов, и ведении деятельности, заключающейся в инвестировании денежных средств [2].

На данный момент не существует единого понятия терминологии, применяемой для характеристики финансового потенциала страховой компании, очень часто приводит к отождествлению некоторых понятий и противоречивости методологических подходов, что приводит к затруднению выбора методического инструментария для их исследования [6].

Когда мы рассматриваем отечественный страховой рынок, то можно заметить, существование весьма большого количества причин, которые сдерживают его развитие и препятствуют активному росту. Среди данных факторов следует выделить такие, которые имеют внутрисистемную природу (уровень и квалификация работников, уровень финансового потенциала, качество сбыта страховой продукции, а также несоответствие требованиям мирового стандарта к платежеспособности), так же следует отметить факторы, обусловленные особенностями развития российской экономики [5].

При определении потенциала страховой организации по выполнению своих обязательств основное значение имеет его финансовый потенциал, свидетельствующий не только о величине финансовых ресурсов организации, но и о качестве управления данными ресурсами. Гарантом успешной деятельности на рынке является успешность финансового потенциала страховой компании, поэтому эффективная деятельность компании во многом обусловлена правильным формированием элементов финансового потенциала. В условиях современного рынка целью деятельности хозяйствующего субъекта является получение прибыли, которая является источником ресурсов.

Изменение финансовых ресурсов опосредовано распределительной функцией финансов, превращая финансовую устойчивость в один из индикаторов соблюдения определенного круга стоимостных пропорций, при изменении которых в ходе распределительного процесса изменяется и состояние финансовых ресурсов.

Финансовую устойчивость можно рассматривать, как способность субъекта рынка сохранить свои финансовые ресурсы при изменении среды. При этом об устойчивости субъекта можно говорить, если он обособлен, выделен из среды. Но такое обособление всегда диалектически противоречиво: с одной стороны, оно должно быть достаточным для обеспечения экономической свободы, а с другой стороны, не чрезмерным, чтобы не затруднять необходимую реакцию на дальнейшее изменение. Состояние организации, противоположное финансовой устойчивости определяется как несостоятельность (банкротство).

Кроме двух крайних точек — финансовой устойчивости и несостоятельности, так же выделяют еще два переходных финансовых состояния: неустойчивое и пороговое. Каждое из четырех состояний характеризуется определенными признаками.

Состояние, когда страховая организация не может осуществлять страховые выплаты, платежи в бюджет и текущие платежи является пограничным финансовым состоянием. Это состояние является пороговым, так как после этого вероятны санация или банкротство. Финансовая несостоятельность характеризуется отсутствием всех признаков финансовой устойчивости. Санация рассматривается как вариант этого состояния, допускающий восстановление финансовой устойчивости.

Финансовый потенциал страховой организации можно выявить с помощью показателей, подразделяющихся на три группы:

—В первую группу входят показатели, отражающие платежеспособность, ликвидность и финансовую устойчивость страховой компании.

–Во вторую входят показатели перестраховочной деятельности страховой компании, которые характеризует участие перестраховщика в страховой деятельности, зависимость финансового состояния страховой организации от перестраховщиков и эффективность перестраховочной защиты.

–В третью группу входят показатели, характеризующие результат страховой деятельности, которые отражают результаты всей финансово–хозяйственной деятельности в денежном выражении.

Таблица 1.

ВАРИАНТЫ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СТРАХОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ [6].

Состояние Признак	Устойчивое финансовое состояние	Неустойчивое финансовое состояние	Пограничное финансовое состояние (пороговое)	Финансовая несостоятельность	
				Санация (переходное)	Банкротств о (пороговое)
Платежеспособность	Нормальная	Переменная	Нет	Ограниченн ая	Нет или ограниченна
Ликвидность	Достаточная	Низкая, может увеличиваться	Низкая, может увеличиваться	Повышается	Низкая
Адаптация к среде	Высокая	Средняя	Переменная	Высокая	Переменная
Отклонение от финансовых нормативов	Нет	Нерегулярные, отдельные	Регулярные	Нерегулярн ые	Все
Структура баланса	Здоровая	Нормальная	Требуется реструктуриро- вание	Требуется реструкту- рирование	Реструкту- рирование

В России официально используют показатель, характеризующий финансовое состояние уже действующих на рынке страховщиков: маржа платежеспособности (фактический размер свободных активов страховой организации (фактическая маржа платежеспособности) не должен быть меньше нормативной маржи).

Маржа платежеспособности:

–Фактическая маржа платежеспособности.

–Нормативная маржа платежеспособности страховщика по страхованию жизни.

–Нормативная маржа платежеспособности страховщика по страхованию, иному чем страхованию жизни.

В настоящее время из-за обострения проблем, страховой бизнес оказывается в затруднительном положении.

С позиций системного подхода, представляющего страховую организацию как особую систему экономических отношений, данные факторы могут быть подразделены на внутрисистемные (внутренние) и внесистемные (внешние). К внутренним факторам можно отнести: размер организации, её специализация, развитость и устойчивость клиентской базы, организационная структура управления, состав и уровень страховых резервов, а также можно отнести тарифную политику и перестраховочная политика. К внешним факторам можно отнести следующие факторы: состояние экономики, государственное регулирование страховой деятельности на финансовом рынке, конъюнктура страхового рынка, состояние фондового рынка и т. д.

Такая классификация является наиболее целесообразной для целей управления финансовой устойчивостью и платежеспособностью страховой организации, поскольку она позволяет предусмотреть в ответ на внешние воздействия определенные внутренние

изменения, обеспечивающие баланс внешней и внутренней финансовой среды хозяйствующего субъекта [7].

К источникам финансов страховой компании можно отнести страховую премию и доход от инвестиционной деятельности организации. Собственные же средства компании формируются за счет двух каналов поступлений: за счет взносов учредителей и за счет получаемой прибыли. Нужно отметить, что собственные средства освобождены от каких-либо внешних обязательств. Для достижения финансовой стабильности страховщика, устанавливаются определенные требования к размеру уставного капитала. Минимальная сумма погашенного уставного капитала составляет 120 млн. руб., размер минимального уставного капитала для компаний, занимающихся страхованием жизни составляет 240 млн. руб.; профессиональные перестраховщики имеют сумму в размере 480 млн. руб. Во всех случаях максимальная ответственность по отдельно взятому риску не может превышать 10% имеющихся у страховой компании собственных средств. Основным критерий при оценке финансовой устойчивости страховой организации является соответствие размера собственного капитала объему принятых на себя обязательств [4].

Внешние обстоятельства организация не может изменить, и вынуждена к ним приспосабливаться, поэтому они имеют особое значение при формировании финансовой политики страховой организации.

Внутренние возможности должны использоваться таким образом, чтобы эффективно противостоять негативному влиянию и в полной мере использовать благоприятные эффекты внешних факторов.

В современной практике оценки финансовой устойчивости можно выстроить соответствующий инструментарий управления финансовой устойчивостью страховой организации, т. е. обозначить ряд ключевых факторов:

- сбалансированность страхового портфеля;
- степень перестраховочной защиты;
- оптимальность инвестиционного портфеля.

Формирование рационального страхового портфеля является важнейшей задачей страховщика, поскольку именно на этом этапе закладывается фундамент всей его дальнейшей страховой деятельности и определяет будущие финансовые результаты страховой организации.

В теории страхования сформулированы основные принципы формирования страхового портфеля (хотя на практике в силу различных экономических, юридических и других факторов они не всегда реализуются):

1. принцип рациональной достаточности;
2. принцип однородности;
3. принцип равновесия;
4. принцип стабильности;
5. принцип диверсификации.

В целях финансового анализа страховой портфель можно рассматривать и как совокупный объем поступивших страховых премий в целом, а также в разрезе видов страхования.

Рассмотрим страховой портфель организации на примере СПАО «Ингосстрах». В первую очередь необходимо отметить, что размер страхового портфеля может быть обусловлен количеством действующих договоров, а также размером совокупной страховой суммы. В целях же финансового анализа страховой организации страховой портфель следует как структурное соотношение поступивших страховых премий с точки зрения осуществляемых страховщиком видов и форм страхования.

В связи с негативными изменениями внешней рыночной среды, по итогам 2014 года страховые премии СПАО «Ингосстрах» по прямому страхованию и рискам, принятым в перестрахование, остались практически на уровне 2013 года: увеличились на 0,3% — до

71,1 млрд. рублей. По прямому страхованию сборы СПАО «Ингосстрах» показали снижение на 1,3% и составили 65,8 млрд рублей. В 2014 году СПАО «Ингосстрах» показало активный рост (с темпом роста выше среднерыночного) по таким сегментам страхового рынка, как страхование имущества юридических лиц, страхование финансовых и предпринимательских рисков, ОСГОП.

Согласно отчетности Центрального банка России, по итогам 2014 года СПАО «Ингосстрах» занимает третье место после группы компаний «Росгосстрах» и компании «СОГАЗ» по объему прямой страховой премии (без ОМС). По добровольному страхованию ответственности компания занимает второе место. В добровольном имущественном страховании, кроме страхования ответственности, в 2014 году СПАО «Ингосстрах» занимает третье место (после компаний «СОГАЗ» и «Росгосстрах»).

Лидерство СПАО «Ингосстрах» в указанных сегментах обусловлено прочными позициями в корпоративном страховании, автостраховании и страховании специальных рисков. Особенно сильными были и остаются позиции Компании в страховании сложных видов риска, где СПАО «Ингосстрах» традиционно в числе лидеров — это страхование ответственности судовладельцев, каско судов, страхование авиационных и космических рисков, страхование транспортных операторов [3].

Анализ состава и структуры инвестиционных вложений по видам позволяет установить изменения в портфеле инвестиций. Главный критерий инвестиционной политики — безопасность вложений при достаточно высокой доходности. Необоснованным, нецелесообразным считается инвестирование в высокодоходные объекты, но с высокой вероятностью риска.

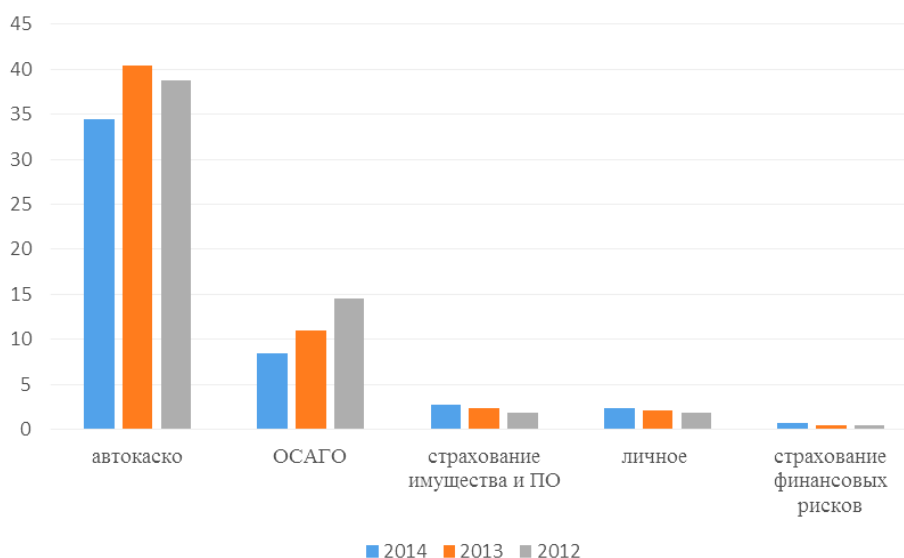


Рисунок 1. Структура страхового портфеля физических лиц СПАО «Ингосстрах», %.

Согласно отчетности Центрального банка России, по итогам 2014 года СПАО «Ингосстрах» занимает третье место после группы компаний «Росгосстрах» и компании «СОГАЗ» по объему прямой страховой премии.

Анализ финансовых результатов позволяет выявить причинно–следственную связь изменений основных показателей финансовой устойчивости с технологией страхового процесса, осуществляемой тем или иным страховщиком.



Рисунок 2. Структура страхового портфеля физических лиц СПАО «Ингосстрах», %.

Основные финансово–экономические показатели деятельности: сбор страховой премии в 2014 году составил 71,1 млрд. рублей. В 2014 году решением собрания акционеров уставный капитал страховой организации был увеличен в 7 раз — с 2,5 млрд. руб. до 17,5 млрд. руб., что по состоянию на 2014 года является максимальным размером уставного капитала на российском страховом рынке. Прибыль страховой компании составила 2,7 млрд. руб., чистая прибыль 2,1 млрд. рублей.

Таблица 2.

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ СПАО «ИНГОССТРАХ» В МЛРД. РУБ.

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 к 2012 г, %
Результат от операций по страхованию иному, чем страхование жизни	9,997	7,775	7,436	74,4
Доходы по инвестициям	13,889	13,572	11,614	83,6
Прибыль до налогообложения	2,901	0,897	2,677	92,3
Чистая прибыль	1,830	0,519	2,105	115,0

Управление финансовым результатом СПАО «Ингосстрах» показало, что показатель от операций по страхованию иному, чем страхование жизни снизился на 25,6 % и на 2014 год составили 7,4 млрд рублей. Оценка итоговой деятельности показала, что в 2014 году организацией была получена прибыль до налогообложения в размере 2,7 млрд руб., что на 7,7% ниже по сравнению с 2012 годом.

Наблюдается увеличение чистой прибыли организации за счет увеличения предоставляемых услуг и повышения клиентской базы. В расчетном периоде она увеличилась на 15,0 %, что по сравнению с 2012 годом составляет 0,3 млрд. рублей.

Доходы по инвестициям в свою очередь понизились это связано со снижением инвестиционной деятельности организации. Так на отчетную дату они составляют 11,6 млрд. руб., что на 16,4 % ниже по сравнению с 2012 годом.

Таким образом, в инвестиционной деятельности в 2012–2014 годы СПАО «Ингосстрах» традиционно придерживалось консервативной политики при размещении собственных средств и средств страховых резервов, направленной на минимизацию рисков и обеспечивающей надежность и возвратность инвестиций при получении плановой нормы доходности. Одной из основных задач в части краткосрочных инвестиций является

формирование фонда высоколиквидных активов, достаточного для покрытия принятых обязательств и способов обеспечить заданную норму доходности.

В настоящее время государство только понимает значение страхования для экономики России. Понимание того, что страховой рынок в России, так же, как и других развитых странах, может быть одним из источников инвестиций и компенсаций в случае природных катаклизмов и техногенных убытков, может привести к росту экономического состояния страны.

Список литературы:

1. Зобова Е. В. Финансовые основы функционирования страховой компании // Социально-экономические явления и процессы. 2011. №3–4.
2. Лихтарович А. С. Финансовая устойчивость страховых организаций // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2014. №36–1.
3. Огорокова О. А., Гутова К. В. Современные аспекты инвестиционной деятельности в страховых компаниях // Инновационная наука. 2016. №2–1 (14). С. 96–100.
4. Огорокова О. А. Финансовая стратегия страховой компании // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2011. №3. С. 29–36.
5. Рапницкая Н. М. Факторы финансовой устойчивости страховых компаний в современных условиях // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2010. т. 13. №1.
6. Слепухина Ю. Э., Казак А. Ю. Финансовый потенциал организации // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2009. №04.
7. Улыбина Л. К., Огорокова О. А. Развитие регионального финансового рынка в условиях мобилизационной экономики // Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения»: материалы. 2016. С. 382–387.

References:

1. Zobova E. V. Finansovye osnovy funktsionirovaniya strakhovoi kompanii. Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy. 2011, no. 3–4.
2. Likhtarovich A. S. Finansovaya ustoichivost' strakhovykh organizatsii. Ekonomika i sovremennyi menedzhment: teoriya i praktika, 2014, no. 36–1.
3. Okorokova O. A., Gutova K. V. Sovremennye aspekty investitsionnoi deyatel'nosti v strakhovykh kompaniyakh. Innovatsionnaya nauka, 2016, no. 2–1 (14), pp. 96–100.
4. Okorokova O. A. Finansovaya strategiya strakhovoi kompanii. Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 5: Ekonomika, 2011, no. 3. pp. 29–36.
5. Rapnitskaya N. M. Faktory finansovoi ustoichivosti strakhovykh kompanii v sovremennykh usloviyakh. Vestnik Murmanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta, 2010, no. 1. v. 13.
6. Slepukhina Yu. E., Kazak A. Yu. Finansovyi potentsial organizatsii. Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta, 2009, no. 04.
7. Ulybina L. K., Okorokova O. A. Razvitie regional'nogo finansovogo rynka v usloviyakh mobilizatsionnoi ekonomiki. V sbornike: Sovremennye tendentsii razvitiya ekonomiki i upravleniya: problemy i resheniya. Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. 2016, pp. 382–387.

Работа поступила в редакцию
26.04.2016 г.

Принята к публикации
28.04.2016 г.

УДК 657.243

**БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ВЫПУСКА И ПРОДАЖИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ****ACCOUNTING OF RELEASE AND SALE OF FINISHED PRODUCT
AT CATERING ESTABLISHMENTS**

©Дедова О. В.

канд. экон. наук

*Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, o.vod2012@yandex.ru*

©Dedova O.

PhD

*Petrovsky Bryansk state University
Bryansk, Russia, o.vod2012@yandex.ru*

©Ермакова Л. В.

канд. экон. наук

*Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, tkdtkd@yandex.ru*

©Ermakova L.

PhD

*Petrovsky Bryansk state University
Bryansk, Russia, tkdtkd@yandex.ru*

©Кузнецова О. Н.

канд. экон. наук

*Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, olga-kuz-1979@mail.ru*

©Kuznetsova O.

PhD

*Petrovsky Bryansk state University
Bryansk, Russia, olga-kuz-1979@mail.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности документального оформления, аналитического и синтетического учета выпуска и реализации готовой продукции на предприятиях общественного питания.

Abstract. In article features of documentary registration, analytical and synthetic accounting of release and sale of finished goods at catering establishments are considered.

Ключевые слова: готовая продукция, предприятия общественного питания.

Keywords: finished goods, catering establishments.

Готовой продукцией в кафе, ресторанах и закусочных являются готовые блюда, продукты питания, приобретенные у поставщиков для дальнейшей перепродажи в качестве дополнительных элементов оказания услуг общественного питания. Организации для привлечения клиентов вместе с изготавливаемыми изделиями перепродают соки, газированные напитки, алкогольные напитки, минеральную воду, шоколад и другие пищевые продукты. Поэтому готовой продукцией признаются и товары, проданные через объекты стационарной и нестационарной торговой сети вместе с производимыми блюдами.

Продукция, не прошедшая к отчетной дате всех технологических операций и приемки в состав готовой продукции, не включается, а подлежит учету как незавершенное производство.

Производство готовой продукции в организациях общепита осуществляется в специальных помещениях — кухнях, для готовки используются продукты питания, сами производственные цеха подлежат обеспечению электроэнергией, водоснабжением и др. составляющими.

Фактический расход топлива и электроэнергии списывается на производство на основе показателей измерительных приборов. Электроэнергию и топливо (природный газ) организации анализируемой отрасли потребляют со стороны. Организация отправляет поставщикам показатели своих измерительных приборов, на основании которых они делают соответствующие расчеты и выписывают товарно-транспортные накладные в конце каждого месяца.

Данные счета-фактуры служат основанием для составления Ведомости фактического расхода топлива и Ведомости фактического расхода электроэнергии, где отражаются данные о фактическом расходе топлива и энергии, а также бухгалтерские записи с указанием суммы затрат, отнесенной на основное производство или общехозяйственные расходы. Данные суммы затрат находят свое отражение в итоговой себестоимости, а также в производственном отчете по соответствующим статьям и в дальнейшем подлежат распределению.

Приобретение продуктов, работ, услуг, вспомогательных материалов для деятельности организаций общепита осуществляется на основании заключенных с поставщиками и подрядчиками договоров поставки на передачу материальных ценностей, выполнение работ, оказание услуг. В договоре поставки материальных ценностей отражается предмет договора, цена и порядок расчетов, права и обязанности сторон, срок действия договора и другие условия.

После оказания соответствующих работ и услуг подрядчики выставляют акты на оказание услуг с указанием их наименования, количества, цены и общей стоимости. К акту прикладываются счета-фактуры на оказанные услуги с выделением отдельной графой величины НДС. В акте приводится перечень работ, услуг, их стоимость, сумма начисленного НДС. Акт составляется в двух экземплярах: один остается у покупателя, второй — подписанный и заверенный печатью возвращается продавцу.

Движение товаров от поставщика к потребителю фиксируется в товаросопроводительных документах, предусматривающих условия поставки и правила перевозки грузов.

Поступление от поставщиков продуктов питания и других материальных ценностей для производства готовых блюд оформляется товарными накладными, если груз доставлен самим поставщиком — еще и товарно-транспортной накладной, а также счетами-фактурами.

Товарная накладная, составленная продавцом без каких-либо искажений и ошибок, является основным первичным документом, подтверждающим затраты анализируемой организации. В этом документе отражаются реквизиты поставщика и покупателя, наименование товаров, их количество, стоимость за единицу, величина НДС, общая стоимость приобретения с учетом НДС, выделенного отдельной строкой. Документ заверяется подписью руководителя и главного бухгалтера.

Величина поставок, образующая кредиторскую задолженность перед поставщиками и подрядчиками, отражается в учетных регистрах, формируемых бухгалтерией организации общепита по счету 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» [1, с. 180].

Отпуск материальных ценностей со складов в основное производство — кухни и бары осуществляется на основании требований — накладных. Накладная-требование на отпуск (внутреннее перемещение) материальных ценностей используется для учета движения

запасов на территории самого предприятия. Выписывается в двух экземплярах — один экземпляр вручается получателю, второй — складу, который впоследствии сдается в бухгалтерию. При перемещении внутри предприятия накладную оформляет материально ответственное лицо склада, сдающего ценности. Один экземпляр является основанием при списании ценностей для кладовщика, а второй — при оприходовании ценностей для подотчетного лица [3, с. 80].

Учет материальных запасов на складах ведет кладовщик, он же и материально-ответственное лицо. Приемку документов, отражающих движение материальных запасов, бухгалтер осуществляет на складе посредством составления Реестра приемки-передачи документов в одном экземпляре. При этом работник бухгалтерии информирует главного бухгалтера о выявленных недостатках в работе материально ответственных лиц, а также о результатах выборочных проверок и проведенном инструктаже.

За каждый день из производственных цехов (кухня, кулинария, бар) в бухгалтерию передают Отчет по списанию рецептуры, где указывается стоимость товаров и сырья, полученных от поставщиков и использованных для производства блюд, приводятся ежедневные списки ингредиентов, начисляется наценка и определяется расчетная стоимость готовых блюд.

По алкогольной продукции за каждый месяц составляется сводная ведомость по видам продукции, числящейся на складе, по ее изготовителям. В разрезе по каждому наименованию продукции указываются реквизиты поставщиков.

Выпуск готовой продукции и сдача ее на склад оформляется приемосдаточными накладными, которые составляются на каждую смену и служат основанием для заполнения отчета о работе смены.

На основе приемо-сдаточных накладных заполняются накопительные ведомости выпуска готовой продукции за месяц, данные из которых (в общих суммах по каждому виду готовых изделий) переносятся в документ произвольной формы — Свод выработки и реализации готовых блюд в натуральном и денежном выражении.

Счет 43 «Готовая продукция» используется для отражения стоимости готовой продукции, производимой цехами предприятия. По дебету счета отражается фактическая себестоимость изготовленной продукции, а по кредиту — списывается себестоимость переданной на реализацию продукции.

Реализация готовой продукции оптовым покупателям в обязательном порядке оформляется счетом-фактурой с указанием реквизитов организации общественного питания, покупателя, наименования товаров, количества, стоимости и величины НДС. Ежемесячно бухгалтерская служба организации анализируемой сферы формирует следующие отчеты по отгрузке продукции:

1. Отчет по продажам — по каждому виду готовых блюд отражается проданное количество, средняя цена продажи и общая стоимость, исходя из фактических затрат и использованная при продаже, торговая наценка и сумма прибыли.

2. Расчеты с покупателями и поставщиками — наличие и изменение долга по поставщикам и покупателям предприятия за каждый месяц. В основном, информация отражает кредиторскую задолженность организации перед поставщиками запасов [4, с. 203].

Реализация продукции осуществляется через специально оборудованные стационарные места, имеющие прилавок, весы, оформленные витрины с приложенным ценником на каждый вид товаров. При этом в торговом ценнике отражено наименование товара, его вес, производитель и розничная цена. Отпуск товаров населению осуществляется с использованием контрольно-кассового аппарата, с помощью которого выбивается чек. В чеке содержится наименование продавца, его ИНН, сумма, дата и время покупки.

Переданная покупателям продукция по ценам реализации отражается по дебету счета 50 «Касса» и кредиту счета 90 «Продажи», который применяется для обобщения информации о доходах и расходах, связанных с обычными видами деятельности

организации, а также для выявления финансового результата по ним. К счету 90 открываются два субсчета: 90/1 — выручка от продаж, 90/2 — себестоимость продаж, 90/7 — расходы на продажу, 90/9 — Прибыли и убытки [2, с. 100].

Продажа готовых блюд в организациях общественного питания осуществляется населению за наличный расчет, поэтому вся оплата проходит через кассу. При этом НДС обычно не начисляется, поскольку предприятия общественного питания, как правило, применяют специальный налоговый режим в виде ЕНВД.

Для отражения информации о расходах, связанных с продажей продукции, предназначен счет 44 «Расходы на продажу». С его помощью, в частности, учитываются расходы на: упаковку изделий при передаче покупателям; погрузку в автомобили и доставку продукции в торговые точки; содержание помещений для хранения готовой продукции в местах ее реализации; оплату труда продавцов с отчислениями во внебюджетные фонды; рекламу; представительские расходы; другие аналогичные расходы.

По дебету счета 44 «Расходы на продажу» учитываются суммы произведенных фирмой расходов, связанных с продажей готовой продукции, товаров. Эти суммы ежемесячно списываются в дебет счета 90 «Продажи». Аналитический учет по счету 44 «Расходы на продажу» формируется по видам и статьям расходов. Синтетический учет ведется в анализе счета 44. Представим корреспонденции по учету выпуска и реализации готовой продукции Таблице 1.

Таблица 1.

КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО УЧЕТУ ВЫПУСКА И РЕАЛИЗАЦИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Корреспонденция счетов		Сумма, руб.	Хозяйственная операция
Дт	Кт		
43	20	1639257,6	Оприходованы готовые блюда из производства
44	43	1969,63	Списана стоимость готовой продукции по отделу кулинарии, по которой истек срок реализации
44	43	6409,25	Списаны на расходы на продажу стоимость блюд с истекшим сроком реализации или пришедших в негодность
44	43	9455,45	Списана стоимость готовых изделий, не реализованных вовремя, по отделу кулинарии
44	02	95704,51	Начислена амортизация по основному имуществу
44	10	191841,85	Списаны производственные запасы на содержание и текущий ремонт основных средств предприятия
44	70	1152624,90	Начислена заработная плата работникам фирмы
44	69	346558,16	Отражены отчисления во внебюджетные фонды
44	71	14149,83	Списаны командировочные расходы
90/7	44	2441153,99	Списаны коммерческие расходы при продаже готовой продукции
90/2	43	1602570,36	Списана готовая продукция по мере реализации
50	90/1	4943026,99	Отражена выручка от реализации готовых изделий за наличный расчет
90/1	90/9	4943026,99	Закрытие субсчета 90/1
90/9	90/2,7	4043724,35	Закрытие субсчетов 90/2,7
90/9	99	899302,64	Отражена прибыль от реализации готовых блюд

Интересным является разграничение затрат на производство готовой продукции во многих организациях общественного питания: затраты на изготовление блюд учитываются по счету 20 «Основное производство» (прямые расходы), а их продажа и содержание — по счету 44 «Расходы на продажу» (косвенные расходы).

Обобщение информации по счетам 43 «Готовая продукция», 90 «Продажи» осуществляется в учетных регистрах. Детализация себестоимости готовых изделий и выручки по торговым точкам по счету 90 отражается также в анализе счета 90, себестоимость детализируется по производственным цехам (кухня, бар и кулинария) и отделениям (различные населенные пункты или торговые точки).

Конечный финансовый результат предприятия включает прибыль (убыток) от обычных видов деятельности, а также сальдо прочих доходов и расходов. Он отражается на счету 99 «Прибыли и убытки». По его дебету учитываются убытки, а по кредиту — прибыли хозяйствующего субъекта.

Некоторые субъекты малого бизнеса, функционирующие в сфере общественного питания, применяют сокращенный рабочий план счетов. В результате, вместо счетов 41, 43 они используют счет 41, вместо счетов 90, 99 — счет 99 [5, с. 434]. В Таблице 2 представлена соответствующая выборка фирм.

Таблица 2.

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛНОГО И СОКРАЩЕННОГО ПЛАНА СЧЕТОВ ПРИ УЧЕТЕ ВЫПУСКА И РЕАЛИЗАЦИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ МАЛЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

<i>Предприятия</i>	<i>План счетов</i>
ООО «Брянск – Общепит»	Полный
ООО «Брянский студент»	Полный
ООО «Империя вкуса»	Полный
ООО «Ложка & Вилка»	Сокращенный
ООО «ПервоеВторое»	Полный
ООО «Пятёрочка»	Полный
ООО «ОбщепитСервис»	Полный
ООО «Русские обеды»	Полный
ООО «Столовая ДВИН»	Сокращенный
ООО «Центр общественного питания»	Полный

Так, из представленной выборки 20% малых предприятий общественного питания используют сокращенный план счетов, остальные фирмы применяют полный план счетов.

Заключительным регистром, на основе которого формируется бухгалтерская отчетность организации общественного питания, является оборотно–сальдовая ведомость по счетам и субсчетам за месяц. В ней в разрезе по субсчетам приводятся начальные и конечные остатки, а также дебетовые и кредитовые обороты за месяц. Данный регистр является сводной ведомостью, позволяющей определять движение активов и формирование обязательств на предприятии [6, с. 45].

Следовательно, организация учета выпуска и реализации готовой продукции на предприятиях общественного питания имеет особенности, обусловленные такими факторами, как отраслевая специфика, размеры деятельности и как следствие — используемый налоговый режим.

Список литературы:

1. Дворецкая Ю. А. Практика организации бухгалтерского учета: актуальные вопросы и современные тенденции // Вестник Брянского государственного университета. 2013. №3. С. 177–181.
2. Дедова О. В. Принципы формирования и учета финансовых результатов // Вестник Брянского государственного университета. 2009. №3. С. 97–102.
3. Ермакова Л. В. Проблемы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в системе управленческого учета // Интеграл. 2008. №1. С. 78–79.
4. Ковалева Н. Н. Признание дохода по российским и международным стандартам учета // Вестник Брянского государственного университета. 2010. №3. С. 202–204.
5. Кузнецова О. Н. Организация управленческого учета на малых предприятиях // Молодой ученый. 2015. №3 (83). С. 433–436.
6. Преобразование учетно–финансовой системы предприятий в условиях экономического кризиса / межрегиональный сборник научных трудов / М–во образования и науки Российской Федерации, Брянский гос. ун-т им. акад. И. Г. Петровского, Социально–экономический ин–т; [ред. совет: А. Э. Мельгуй и др.]. Брянск, 2010. 155 с.

References:

1. Dvoretzkaya A. management accounting: current issues and modern tendencies. Bulletin of Bryansk state University, 2013, no. 3. pp. 177–181.
2. Dedova O. V. Principles of formation and accounting of financial results. Bulletin of Bryansk state University, 2009, no. 3, pp. 97–102.
3. Ermakova L. V. Problems of cost accounting and calculation of production costs in the management accounting system. The Integral, 2008, no. 1, pp. 78–79.
4. Kovaleva N. N. Revenue recognition under Russian and international accounting standards. Bulletin of Bryansk state University, 2010, no. 3, pp. 202–204.
5. Kuznetsova O. N. Organization of management accounting in small businesses. Young scientist, 2015, no. 3 (83), pp. 433–436.
6. The conversion of the accounting and financial system of enterprises in conditions of economic crisis / interregional collection of scientific works / Ministry of education and science of the Russian Federation, Bryansk state University n. a. Acad. I. G. Petrovsky, Socio-economic Institute; [ed. Board : A. E. Melgui and others]. Bryansk, 2010. 155 p.

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 338.1

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ****ENSURING OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES BAKING
INDUSTRY OF THE NOVOSIBIRSK REGION**

©Дьячкова А. В.

*Новосибирский государственный технический университет**г. Новосибирск, Россия**anastasija_djachkova_16_06@rambler.ru*

©Dyachkova A.

*Novosibirsk State Technical University**Novosibirsk, Russia**anastasija_djachkova_16_06@rambler.ru*

©Баженов Г. Е.

*д-р экон. наук**Новосибирский государственный технический университет**г. Новосибирск, Россия*

©Bazhenov G.

*Dr. habil.**Novosibirsk State Technical University**Novosibirsk, Russia*

Аннотация. В статье представлена динамика производства хлеба и хлебобулочных изделий в России и Новосибирской области, проведена оценка эффективности бизнеса основных производителей хлебобулочных изделий в Новосибирской области, обоснована необходимость перехода предприятий хлебопекарной промышленности на рельсы устойчивого развития, а также предложен инструмент обеспечения устойчивого развития предприятий хлебопекарной отрасли.

Abstract. The article presents the dynamics of production of bread and bakery products in Russia and in Novosibirsk region, assessed the effectiveness of business of main producers of bakery products in Novosibirsk region, the need to move enterprises of baking industry to sustainable development and also provides a tool for sustainable development of baking industry enterprises.

Ключевые слова: устойчивое развитие, хлебопекарная промышленность, пищевая промышленность, хлебопекарная промышленность Новосибирской области.

Keywords: sustainable development, baking industry, food processing industry, baking industry of the Novosibirsk region.

Пищевая промышленность — это важнейшая отрасль хозяйства, создающая на основе переработки сельскохозяйственного сырья пищевые продукты. От результатов работы предприятий пищевой промышленности во многом зависит экономическая и продовольственная безопасность страны, а также здоровье населения. Проблема продовольственной безопасности в условиях экономических санкций приобретает особую актуальность. Цель развития пищевой промышленности с позиций национальных интересов

— обеспечение потребности населения страны в высококачественных продуктах питания. Таким образом, пищевая промышленность — это стратегическая отрасль [5].

Хлебопекарная промышленность является одной из ведущих пищевых отраслей агропромышленного комплекса, которая выполняет задачу по выработке продукции первой необходимости. Хлеб — это уникальный пищевой продукт, который содержит практически все компоненты, необходимые для поддержания жизнедеятельности и здоровья человека: белки, сложные углеводы, кальций, железо, фосфор, важнейшие витамины группы В, включая тиамин, ниацин и рибофлавин, при небольшом количестве жиров. Хлебобулочные изделия содержат большое количество клетчатки. Кроме того, хлеб является удобным продуктом для обогащения его витаминами, микронутриентами и другими полезными для здоровья веществами.

Хлеб в России является одним из самых востребованных товаров, что делает хлебопекарную отрасль одной из самых стабильных в пищевой промышленности. Однако работу хлебопекарных предприятий осложнили усугубившиеся неблагоприятные факторы: рост и неустойчивость цен на основное сырье — муку; резкое удорожание импортного сырья (не производимых в России хлебопекарных улучшителей или их компонентов, ферментных препаратов, изюма, орехов и др.); повышение тарифов естественных монополий и налоговых нагрузок; рост издержек при работе с сетевыми торговыми организациями; дефицит оборотных средств, связанный в основном с ростом дебиторской задолженности за поставленную продукцию; ограничение инвестиционных возможностей, вызванное ростом процентных ставок по кредитам и др. И в столь непростых условиях, несмотря на постоянно возникающие проблемы, хлебопекарная отрасль призвана обеспечивать продовольственную безопасность страны, снабжая население необходимым количеством хлеба и хлебобулочной продукции высокого качества [8].

В настоящее время хлебопекарная отрасль России включает около 750 крупных и средних хлебозаводов, 12,5 тыс. предприятий малой мощности [8]. По данным Федеральной службы государственной статистики объем производства хлеба и хлебобулочных изделий в России за последние 5 лет ежегодно снижается (данные об объемах производства хлеба и хлебобулочных изделий за период с 2010 по ноябрь 2015 представлены на Рисунке 1).

За период 2010–2014 г. г. объем производства хлеба и хлебобулочных изделий в Российской Федерации снизился на 590 тыс. т или на 8%. За 11 месяцев 2015 года было произведено 5 787 тыс. т, что составило порядка 99% к аналогичному периоду 2014 года. Данные Федеральной службы государственной статистики об объемах производства хлеба и хлебобулочных изделий за 2010–2015 г. г. свидетельствуют об устойчивой тенденции к снижению объемов производства.

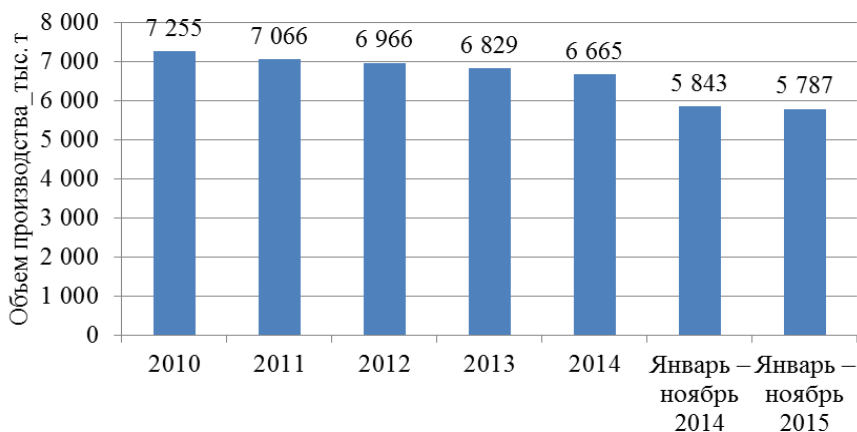


Рисунок 1. Производство хлеба и хлебобулочных изделий в Российской Федерации.

На основе данных об объемах производства хлеба и хлебобулочных изделий в Новосибирской области за период 2010–2015 г. г. можно судить об аналогичной тенденции к снижению объемов производства (Рисунок 2). Отношение объема производства 2013 года к объему производства 2010 года составило 87%, а за 11 месяцев 2015 года было произведено порядка 97% объема производства аналогичного периода 2014 года.

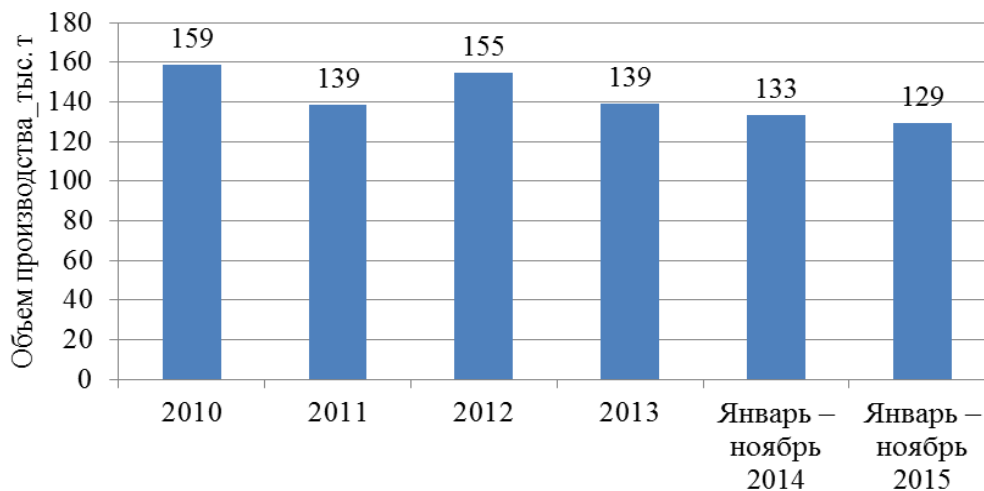


Рисунок 2. Производство хлеба и хлебобулочных изделий в Новосибирской области.

На основе данных Росстата был рассчитан показатель «Среднесуточный объем производства хлеба и хлебобулочных изделий на единицу численности населения» (Рисунок 3).



Рисунок 3. Среднесуточный объем производства хлеба и хлебобулочных изделий на единицу численности населения.

Среднесуточный объем производства хлеба и хлебобулочных изделий на единицу численности населения в Российской Федерации и, в частности, в Новосибирской области за период 2010–2015 г. г. имеет тенденцию к сокращению: сокращение показателя в Российской Федерации составило порядка 15%; в Новосибирской области — порядка 14%.

Однако при анализе данных Федеральной службы государственной статистики об объемах производства хлеба и хлебобулочных изделий необходимо учитывать наличие

предприятий малого бизнеса, которые не сдают статистическую отчетность, пекарен торговых организаций, которые не отчитываются по производственной деятельности, предприятий сферы общественного питания [6], бурное развитие которых мы наблюдаем в последние годы. Эти предприятия выпускают более конкурентоспособную продукцию из-за использования дешевой низкокачественной муки и нередко допускаемых отклонений от стандартной технологии приготовления хлеба и хлебобулочных изделий [5].

Рассмотрим показатели эффективности бизнеса основных производителей хлебобулочных изделий в Новосибирской области на фоне снижения объема производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Основными производителями хлебобулочных изделий в Новосибирской области на данный момент являются: открытое акционерное общество «Хлебообъединение «Восход», открытое акционерное общество «Производственно–коммерческая фирма «Новосибхлеб», акционерное общество «Бердский хлебокомбинат», закрытое акционерное общество «Хлебокомбинат «Инской». Для оценки результативности деятельности основных производителей хлебобулочных изделий в Новосибирской области воспользуемся показателями прибыли компаний и рентабельности [2] (Таблица):

Таблица.

ДИНАМИКА ВЫРУЧКИ, ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЧЕТЫРЕХ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011–2014 г. г.

Показатель	Период				Итого за период 2011–2014 г. г.
	2011	2012	2013	2014	
<i>ИТОГО</i>					
Выручка тыс. руб.	2 547 246	2 457 116	2 603 716	2 648 062	10 256 140
Доля в общей выручке_%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Чистая прибыль тыс. руб.	73 887	24 450	13 363	–492	111 208
Рентабельность продаж_%	2,9%	1,0%	0,5%	0,0%	1,1%

По итогам анализа показателей эффективности бизнеса — прибыли и рентабельности — четырех основных производителей хлебобулочных изделий можно судить о снижении эффективности их деятельности за период 2011–2014 г. г. В целом чистая прибыль и рентабельность продаж четырех основных производителей в 2014 году по отношению к 2010 году снизились на 74 379 тыс. руб. и на 2,9% соответственно.

Специалисты выделяют *основные причины ухудшения показателей эффективности функционирования* предприятий хлебопекарной промышленности России [5]:

1. падение потребительского спроса на продукцию хлебопекарных предприятий, прежде всего на хлеб низких сортов вследствие прекращения его скармливания на корм скоту;

2. рост цен, снижение покупательной способности денежных доходов населения, более экономное расходование хлеба и хлебобулочных изделий из-за их дороговизны;

3. бурное развитие малого хлебопечения в городских и сельских населенных пунктах, выпускающих, как было указано выше, более конкурентоспособную продукцию из-за использования дешевой низкокачественной муки и нередко допускаемых отклонений от стандартной технологии приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;

4. кризисное состояние экономики, выражающееся в недостатке реальных возможностей для инвестирования средств в производство, несовершенном налогообложении, использовании методов недобросовестной конкуренции, несовершенство

законодательной базы, что не способствует стабильному и эффективному функционированию отрасли и предприятий;

5. низкий уровень использования производственных мощностей, вызванный падением объемов производства и реализации продукции в связи с ростом числа хлебопекарных предприятий, усилением конкуренции (по данным Федеральной службы государственной статистики уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску хлеба и хлебобулочных изделий за период 2010–2013 г.г. в Российской Федерации составил порядка 40–41% [7]).

Проблемы эффективности бизнеса имеют особую значимость для социально–значимых отраслей, ориентированных непосредственно на обеспечение потребностей населения [3], в число которых входит и хлебопекарная промышленность. Характерной особенностью хлебопекарной промышленности является концентрация производственных мощностей на крупных предприятиях, соответственно для обеспечения продовольственной безопасности страны необходимо обратить пристальное внимание на эффективность функционирования именно крупных предприятий хлебопекарной промышленности.

Повышение эффективности деятельности предприятий хлебопекарной промышленности возможно при условии их перехода на рельсы устойчивого развития. Устойчивое развитие предприятия, по мнению авторов, — это состояние, при котором достигается единая социальная, экономическая и экологическая устойчивость, *снижается или устраняется влияние неблагоприятных для деятельности предприятия факторов внешней среды.*

Экономическая устойчивость — это состояние деятельности предприятия, характеризующееся экономическими показателями устойчивости предприятия и определяющее в динамике перспективы его развития. *Социальная* устойчивость — степень социальной защищенности персонала предприятия через следующие показатели: доля участия персонала предприятия в прибыли и управлении производством, стабильность в сохранении рабочих мест, наличие и эффективное использование фонда социального развития, увязка размера оплаты труда с прожиточным уровнем. *Экологическая* устойчивость учитывает комплексность решения экономических и экологических вопросов при принятии инвестиционных решений, уровень соотношения потребления, ограниченного и возобновляемого в процессе производства природного капитала с минимизацией вредного влияния производственно–хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду [1].

Суммарный вклад предприятий хлебопекарной промышленности в экологическое состояние страны в настоящее время в отдельных случаях является умеренным [4], а значит, существует необходимость разработки мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятий хлебопекарной промышленности на окружающую среду.

Таким образом, разработка инструментов обеспечения устойчивого развития — первостепенная задача, стоящая перед предприятиями хлебопекарной промышленности, без решения которой невозможно повышение эффективности их деятельности, и, в конечном счете, экономическая и продовольственная безопасность нашей страны.

По мнению авторов, наиболее эффективный инструмент обеспечения устойчивого развития предприятия — персонал, который является его главным ресурсом и движущей силой развития. Достижение устойчивого развития возможно лишь при условии эффективного формирования и использования трудового потенциала персонала предприятий, а поиск путей эффективного формирования и использования трудового потенциала — важнейшая задача, стоящая сегодня перед предприятиями хлебопекарной промышленности, требующая решения для их перехода на рельсы устойчивого развития для повышения эффективности их деятельности.

Список литературы:

1. Анисимов Ю. П. Устойчивость развития предприятия при инновационной деятельности. Воронеж: Ин–т менеджмента, маркетинга и финансов, 2006. 186 с.

2. База данных «Контрагент»: Отчетность компаний. Режим доступа: <http://www.k-agent.ru/> (дата обращения: 20.02.2016).
3. Балашов В. Г. Фактор успеха — совершенствование механизма управления предприятием // Пищевая промышленность. 2003. №3. С. 38–39.
4. Дидиков А. Е. Хлебопекарная промышленность России в перспективе современного экологического нормирования // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2014. Режим доступа: <http://economics.open-mechanics.com/articles/980.pdf> (дата обращения: 20.02.2016).
5. Мельникова Е. Н. Причины низкой эффективности предприятий хлебопекарной промышленности России // Вестник Оренбургского государственного университета. 2008. Режим доступа: http://vestnik.osu.ru/2008_11/19.pdf (дата обращения: 20.02.2016).
6. Развитие хлебопекарной промышленности Российской Федерации на 2014–2016 годы — Отраслевая целевая программа. Режим доступа: <http://ab-centre.ru/articles/razvitie-hlebopekarnoy-promyshlennosti-rossiyskoy-federacii-na-2014-2016-gody---otraslevaya-celevaya-programma> (дата обращения: 20.02.2016).
7. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.02.2016).
8. Чешинский В. Л. Доклад на XII съезде Российского Союза пекарей // Хлебопродукты. 2016. Режим доступа: <http://roshleb.com/rsp27.pdf> (дата обращения: 20.02.2016).

References:

1. Anisimov Yu. P. Ustoichivost' razvitiya predpriyatiya pri innovatsionnoi deyatel'nosti. Voronezh: In-t menedzhmenta, marketinga i finansov, 2006, 186 p.
2. Baza dannykh "Kontragent": Otchetnost' kompanii. Available at: <http://www.k-agent.ru/>, accessed 20.02.2016.
3. Balashov V. G. Faktor uspekha — sovershenstvovanie mekhanizma upravleniya predpriyatiem. Pishchevaya promyshlennost, 2003, no. 3, pp. 38–39.
4. Didikov A. E. Khlebopekarnaya promyshlennost' Rossii v perspektive sovremennogo ekologicheskogo normirovaniya. Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya Ekonomika i ekologicheskii menedzhment, 2014, Available at: <http://economics.open-mechanics.com/articles/980.pdf>, accessed 20.02.2016.
5. Melnikova E. N. Prichiny nizkoi effektivnosti predpriyatii khlebopekarnoi promyshlennosti Rossii. Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 2008. Available at: http://vestnik.osu.ru/2008_11/19.pdf, accessed 20.02.2016.
6. Razvitie khlebopekarnoi promyshlennosti Rossiiskoi Federatsii na 2014–2016 gody — Otraselevaya tselevaya programma. Available at: <http://ab-centre.ru/articles/razvitie-hlebopekarnoy-promyshlennosti-rossiyskoy-federacii-na-2014-2016-gody---otraslevaya-celevaya-programma>, accessed 20.02.2016.
7. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki. Available at: <http://www.gks.ru/>, accessed 20.02.2016.
8. Cheshinskii V. L. Doklad na XII s"ezde Rossiiskogo Soyuza pekarei. Khleboprodukty, 2016. Available at: <http://roshleb.com/rsp27.pdf>, accessed 20.02.2016.

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 331.522.4:334.724

КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

THE CLASSIFICATION OF PERSONNEL INNOVATIVE POTENTIAL
AT THE ENTERPRISE

©Шамилева Э. Э.

канд. экон. наук

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
elya_shamileva@mail.ru*

©Shamileva E.

PhD

*Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, elya_shamileva@mail.ru*

©Драбочук С. Р.

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, seidametovas@gmail.com*

©Drabochuk S.

*Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, seidametovas@gmail.com*

Аннотация. В статье проанализированы сущность и составляющие инновационного потенциала персонала, приведены классификации, разработанные российскими и украинскими учеными, на основе которых авторами была разработана усовершенствованная классификация инновационного потенциала персонала.

Abstract. The essence and components of personnel innovative potential at the enterprise are reviewed in the article, the classifications of russian and ukrainian scientists are listed. The improved classification of personnel innovative potential is based on them.

Ключевые слова: инновационный потенциал предприятия, инновационный потенциал персонала, классификация, сущность

Keywords: innovative potential of the enterprise, personnel innovative potential, classification, essence.

В период стремительного научно–технического прогресса и усиления конкуренции в современном экономическом пространстве ключевое значение приобретает инновационное развитие предприятий. Одним из самых важных ресурсов обеспечения их инновационной деятельности является персонал — носитель инновационного потенциала.

Целью работы является анализ сущности и составляющих инновационного потенциала персонала, обобщение и усовершенствование классификации инновационного потенциала персонала по признакам, разработанным отечественными учеными.

Основными методами исследования, применяющимися для достижения цели работы необходимо назвать общелогические методы и приемы исследования: анализ, абстрагирование, системный подход.

Анализ последних исследований и публикаций. Существенный вклад в разработку классификации инновационного потенциала персонала внесли российские ученые,

в частности: Горшенин В. П., Кокурин Д. И., Лега К. А., Усик М. К., Хадасевич Н. Р. и украинские ученые, в частности: Ивасюк В. В., Фирсова С. М., Чебатар С. В.

Горшениным В. П. выделяются составляющие инновационного потенциала персонала на основе структуризации инновационного потенциала предприятия. Ученый установил, что каждому виду инновационного потенциала предприятия присуще применение инновационных возможностей и/или инновационных способностей персонала. В результате чего им выделено три составляющие инновационного потенциала персонала: организационно–инновационную (характеризует инновационные возможности персонала в сфере управления), ресурсно–инновационную (характеризует инновационные возможности персонала в сфере производства, исследований и инвестиций), компетентно–инновационную (характеризует инновационные способности персонала к постановке и решению творческих задач) [1, с. 52].

В отличие от В. П. Горшенина, К. А. Лега сущность и составляющие инновационного потенциала персонала предприятия рассматривает сквозь специфику инновационной деятельности персонала промышленного предприятия, а также утверждает, что инновационный потенциал персонала является «конкретизацией понятия «инновационный потенциал» [2, с. 39]. В связи с этим ученый предлагает рассматривать его как отдельный элемент инновационного потенциала предприятия и выделять в нем такие виды: когнитивный (символизирует наличие у персонала знаний о сущности нововведения); мотивационно–ценностный (характеризует основные движущие мотивы и отображает в сознании персонала значимые аспекты инноваций); коммуникативный (характеризует степень включенности в инновационную деятельность на основе делового общения); действенно–практический (означает владение персоналом технологией разработки и осуществления новаций на предприятии).

Н. Р. Хадасевич при формировании классификации инновационного потенциала персонала предприятия за основу берет приобретенные способности человека (работника), которые создаются на базе природных его особенностей, врожденной силы, характера, таланта и др. [3]. Ученым выделяются такие виды инновационного потенциала персонала — природный, личностный, трудовой, интеллектуальный, творческий, предпринимательский — и отмечается, что они формируются в процессе развития экономики у каждого работника по мере его жизнедеятельности. Н. Р. Хадасевич утверждает, что виды инновационного потенциала персонала предприятия соответствуют определенной характеристике человека и позволяют на основе использования существующего универсального принципа единства (сотрудник, личность, индивид, интеллектуал) дополнить пятым компонентом таким как «инноватор», что позволит рассматривать эти компоненты во взаимодействии и целостности.

Анализируя авторский подход Н. Р. Хадасевич, можно сделать вывод, что он более полно отражает сущность инновационного потенциала персонала предприятия, рассматривая его как совокупность способностей работника, каждая из которых соответствует определенному его виду — природному, личностному, интеллектуальному и другим.

Результаты исследования

Учитывая сказанное выше, возникает необходимость в разработке расширенной классификации инновационного потенциала персонала предприятия. При ее разработке считаем за необходимое исходить из существующих подходов к классификации инновационного потенциала персонала.

Так, многие отечественные исследователи различают явный (статический) и скрытый (динамический) инновационный потенциал [4–5]. Также существует деление инновационного потенциала на используемый, неиспользуемый и желаемый [5–6]. Дополнением к приведенным видам инновационного потенциала является его деление на дееспособный и недееспособный, релевантный и нерелевантный, человеко–ориентированный и технико–ориентированный [4–5, 8]. Авторы считают, что последнее

деление в классификации инновационного персонала предприятия приводить нецелесообразно, поскольку его сущность определяет ориентированность на человека.

Фирсова С. М., Чебатар С. В. инновационный потенциал предприятия делят на такие виды: по сферам формирования — инновационный потенциал в производственной и непроизводственной сферах; в зависимости от уровня развития — инновационный потенциал с высоким или низким уровнем; по направленности формирования нововведений — инновационный потенциал предприятия, сформированный на основе продуктивных и процессных нововведений, сформированный на основе технических и организационных нововведений и сформированный на основе базовых и модифицированных нововведений; в зависимости от приоритета в конкуренции — инновационный потенциал, ориентированный на высокую продуктивность, на приспособление к определенному рынку, на повышение гибкости производства, на ускорение нововведений; по тенденциям к изменениям — преимущественно динамический и преимущественно статический инновационный потенциалы предприятия [9, с. 206].

Ивасюк В. В. предлагает делить инновационный потенциал предприятия на: гипотетический (потенциал, который теоретически возможно использовать для развития инновационной деятельности, но который не используется, поскольку субъективные или объективные возможности для этого отсутствуют или ограничены) и фактический потенциал (потенциал, который реализуется при осуществлении инновационной деятельности) [7].

Таким образом, предложенные учеными виды инновационного потенциала предприятия могут быть использованы при формировании классификации инновационного потенциала персонала.

Авторы предлагают выделить в классификации инновационного потенциала персонала предприятия следующие признаки:

1. по видам: природный, личностный, трудовой, интеллектуальный, творческий, предпринимательский;
2. по дееспособности: дееспособный, недееспособный;
3. по возможности использования: явный, скрытый;
4. по соответствию целям: релевантный, нерелевантный;
5. по уровню развития: высокий, средний, низкий;
6. по источникам формирования: внутренний, внешний;
7. по факту использования: используемый, неиспользуемый, который в свою очередь делится на имеющийся неиспользуемый и потенциал развития;
8. по качеству использования: продуктивный, непродуктивный.

Деление инновационного потенциала персонала предприятия на дееспособный и недееспособный определяется тем, что дееспособный потенциал в любое время и при любых условиях может быть задействован в инновационной деятельности предприятия, а недееспособный потенциал в силу объективных или субъективных причин в определенное время и при определенных условиях задействовать невозможно.

Явный инновационный потенциал персонала характеризуется способностью работников предприятия осуществлять инновационную деятельность в настоящий момент, а скрытый — в перспективе и при условии его выявления и развития.

Используемый инновационный потенциал персонала — это определенная его часть, которая фактически используется (реализуется) на предприятии для продуцирования, внедрения и использования инновации работниками. Соответственно другая его часть, которая не привлекается для осуществления инновационной деятельности на предприятии, составляет неиспользуемый инновационный потенциал персонала. Неиспользуемый потенциал авторы предлагают разделить на имеющийся неиспользуемый (фактически обнаруженный резерв или излишек, который при необходимости или при определенных условиях в любое время может стать используемым) и потенциал развития (такой скрытый

потенциал, который при определенных условиях в будущем может развиваться и стать используемым).

Релевантный инновационный потенциал персонала характеризует такой потенциал, возможности которого соответствуют достижению его эффективной деятельности, соответственно нерелевантный — не соответствует целям предприятия.

Высокий инновационный потенциал персонала характеризует способность сотрудников к инновационной деятельности выше среднего уровня, средний — на его уровне, низкий, соответственно — ниже среднего уровня.

По источникам формирования инновационный потенциал персонала предприятия целесообразно делить на внутренний и внешний. Внутренний потенциал формируется за счет внутренних источников рабочей силы предприятия, его штатных сотрудников, которые являются постоянным составом персонала. Внешний инновационный потенциал персонала формируется за счет привлечения работников — совместителей, или персонала, работающего по контракту для исполнения определенных инновационных заданий.

По качеству использования инновационный потенциал персонала предприятия можно разделить на эффективный (продуктивный) и неэффективный (непродуктивный). Эффективный (продуктивный) инновационный потенциал персонала — это такой потенциал, применение которого в инновационном процессе приводит к получению предприятием или работником определенного эффекта (продукта). Соответственно, неэффективный (непродуктивный) не приводит к получению эффекта.

Выводы

Авторами предложена усовершенствованная классификация инновационного потенциала персонала предприятия и представлена характеристика его видов. При разработке классификации учитывалось следующее: инновационный потенциал персонала предприятия является составляющей инновационного потенциала предприятия, и, следовательно, ему присущи определенные классифицирующие признаки последнего; также особенностью инновационного потенциала персонала является его зависимость от инновационных способностей и возможностей работников предприятия, и при его определении необходимо учитывать этот факт.

Усовершенствованная нами классификация инновационного потенциала персонала предприятия соединяет различные фундаментальные подходы к поведению человека и внедрению его в инновационный процесс, учитывает экономические, социальные, интеллектуальные и личностно-психологические аспекты деятельности инновационно-направленных работников, а также учитывает принадлежность инновационного потенциала персонала к инновационному потенциалу предприятия.

Предложенная классификация инновационного потенциала персонала может быть взята за основу для дальнейших исследований в сфере управления инновационной деятельностью на предприятии.

Список литературы:

1. Горшенин В. П. Управление инновационным потенциалом персонала корпорации. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. 287 с.
2. Лега К. А. Формирование механизма управления инновационным потенциалом персонала корпорации: дис. ... канд. экон. наук. Челябинск, 2008. 194 с.
3. Хадасевич Н. Р. Формирование инновационного потенциала персонала организации: дис. ... канд. экон. наук. Сургут, 2008. 152 с.
4. Кокурин Д. И. Инновационная деятельность. М.: Экзамен, 2001. 575 с.
5. Усик М. К. Класифікація видів інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства // Європейський вектор економічного розвитку. 2010. №2 (9). С. 216–226.

6. Поповенко Н., Заварная Н. Оценка инновационного потенциала хозяйственной системы // Бизнес Информ. 1998. №3. С. 51–52.
7. Івасюк В. В. Реалізація інноваційного потенціалу машино-будівного підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук. спец. Львів, 2010. 21 с.
8. Кравченко С. И., Кладченко И. С. Исследование сущности инновационного потенциала // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: экономическая. 2003. №68. С. 88–96.
9. Фірсова С. М., Чеботар С. В. Основні елементи інноваційного потенціалу // Економічний вісник Донбасу. 2011. №3 (21). С. 202–207.

References:

1. Gorshenin V. P. Management of corporative personnel innovative potential: the reseach. Cheliabinsk: The YuUrGU Publishing House, 2006. 287 p.
2. Lega K. A. The organization of mechanism of management of corporative personnel innovative potential. thesis of c. e. s.: 08.00.05. Cheliabinsk: 2008. 194 p.
3. Khadasevich N. R. The organization of personnel innovative potential at the orzanization. thesis of c. e. s.: 08.00.05. Surgut, 2008. 152 p.
4. Kokurin D. I. The innovative world. Moscow: The Ekzamen Publishing House, 2001. 575 p.
5. Usyk M. K. Classification of innovative potential at the engineering enterprise. / Usyk M. K. European vector of economic development. 2010. № 2(9). p. 216–226.
6. Popovenko N., Zavarnaia N. The evaluation of innovative potential of the economic system / Popovenko, N., and Zavarnaia, N. // Business Inform. 1998. №3. p .51–52.
7. Ivasiuk V. V. Implementation of innovative of the engineering enterprise. avtoref. dys. kand. ekon. nauk: spets. 08.00.04 'Economics and management of enterprises (by economic activity)' / Vladimir Vasylovych Ivasjuk // Lviv, 2010. 21 p.
8. Kravchenko S. I., Kladchenko I. S. The essence of innovative potential / Kravchenko, S. I., and Kladchenko, I. S. // The researches of DNTU. Range: economics. 2003. № 68. p. 88–96.
9. Firsova S. M., Chebotar S. V. The essence of innovative potential / Firsova, S. M., and Chebotar, S. V. // Donbass periodical of economics. 2011. №3(21). p. 202–207.

Работа поступила в редакцию
05.04.2016 г.

Принята к публикации
08.04.2016 г.

УДК 338.222

ГОСУДАРСТВЕННО–ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО: ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН

PUBLIC–PRIVATE PARTNERSHIP: THE EXPERIENCE OF EUROPEAN COUNTRIES

©Тумашова А.

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия
nassya.tumi@gmail.com*

©Тумашова А.

*Plekhanov Russian Economic University
Moscow, Russia
nassya.tumi@gmail.com*

©Копытина А.

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия
kopytina.aleksa@yandex.ru*

©Копытина А.

*Plekhanov Russian Economic University
Moscow, Russia
kopytina.aleksa@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассматривается опыт европейских стран в области государственно–частного партнерства. Подробно анализируется развитие государственно–частного партнерства в Великобритании. Описываются механизмы реализации данной формы взаимодействия государственного и частного бизнеса в спортивной сфере.

Abstract. This article examines the experience of European countries in the field of public–private partnership. Analyzes in detail the development of public–private partnerships in the UK. Describes the implementation mechanisms of this form of interaction between state and private business in the sports field.

Ключевые слова: государство, частный бизнес, партнерство, проект, спортивная сфера, сектор, контракт, финансирование

Keywords: the state, private business, partnership, project, sports field, sector, contract, financing

На сегодняшний день в мире, в особенности в развитых странах, функционирует множество проектов, созданных при непосредственном участии частного капитала [4, с. 188]. Объекты ГЧП являются результатом реализации взаимодополняющих целей государства и бизнеса.

Следует отметить и тот факт, что у ГЧП–проектов есть отраслевые приоритеты. Строительство и реконструкция объектов транспортной инфраструктуры являются одним из самых востребованных направлений ГЧП в мире [1, с. 290].

Одной из стран, которые наиболее активно используют механизм ГЧП для реализации совместных проектов государства и частного бизнеса, является Великобритания. В начале 90-х годов была создана программа «Частная финансовая инициатива» (PFI), которую по праву можно считать одной из первых программ, нацеленных на стимулирование государственно–частных отношений. Также в Великобритании была создана целевая рабочая

группа при Министерстве финансов (Treasury Taskforce) для централизованной координации развертывания PFI. Эта рабочая группа координирует стандартизацию процесса реализации проектов и обучение персонала, особенно в области частного финансирования. Национальная служба аудита Великобритании ответственна за проверку расходования средств в рамках PFI. Данная схема дает возможность государству вводить в эксплуатацию новые общественные объекты без привлечения средств налогоплательщиков. Исполнителю государственного заказа, в рамках своей доли, дается возможность удерживать денежные средства, оставшиеся от объема финансирования проектных и строительных работ в дополнение к средствам от аренды. Сторонники данной схемы отмечают, что проекты в рамках PFI являются самыми быстрореализуемыми.

В настоящее время PFI используется во многих странах: Франции, Нидерландах, Ирландии, Португалии, Норвегии, Чехии, Канаде, Индии, Австралии, Японии, Малайзии, Сингапуре, США, а также международными организациями — ВТО, МВФ, Всемирным Банком.

В вышеназванных странах ГЧП рассматривается как наиболее эффективный способ сотрудничества.

В качестве стимула развития ГЧП можно назвать также обеспечение открытого доступа к информации о возможности реализации таких проектов, например, к базе данных по подобным проектам, необходимому программному обеспечению, в том числе различным обучающим программам [3, с. 7].

Страны в зависимости от своей специфики принимают те или иные нормативные правовые акты, устанавливают регламенты, используют разные механизмы с целью наиболее эффективного решения поставленных задач в области сотрудничества государства и бизнеса в форме ГЧП [5, с. 215].

В 2014 году в Европе суммарная стоимость контрактов, заключенных на основе ГЧП, составила 18,7 млрд. евро, что на 15% больше по сравнению с 2013 годом (16,3 млрд. евро).

82 проекта ГЧП были профинансированы в 2014 году. В 2013 году, соответственно, было заключено 80 соглашений ГЧП. Средняя стоимость контракта увеличилась и достигла 229 млн. евро (против 203 млн. евро в 2013 году).

По состоянию на 2014 год было завершено 11 крупных соглашений, в то время как в 2013 году их было 6. Их совокупная стоимость достигла 11 млрд. евро, что около 60% всего рынка ГЧП. Самыми масштабными сделками, профинансированными в 2014 году, стали: 2-я фаза Междугородней Экспресс-Программы для замены подвижного состава в Великобритании (2,6 млрд. евро); Северное шоссе Мармариса в Турции (2 млрд. евро); Участок A11 шоссе Брюгге–Зебрюгге в Бельгии (1,1 млрд. евро); Миланское метро 4 в Италии (820 млн. евро); Периферической маршрут западнее Абердина в Великобритании (725 млн. евро); и др. (Review of the European PPP Market in 2014).

Стоит отметить, что свыше 85% ГЧП-проектов были завершены платежами государственного сектора.

В 2014 году лидером по реализации совместных проектов государства и бизнеса, основанных на механизме ГЧП, далеко ушедшим от ближайших преследователей, является Великобритания. На втором месте расположилась Турция, следом идет Германия. Великобритания заключила 24 соглашения с частным сектором (в 2013 году — 31). В стоимостном выражении заключенные соглашения составили 6,6 млрд. евро против 6 млрд. евро в 2013 году.

Турция в 2014 году заключила соглашения на общую сумму 3,5 млрд. евро, Германия — на 1,5 млрд. евро.

По стоимостному выражению заключенных соглашений транспортный сектор является безусловным лидером и занимает две трети от общей стоимости проектов на рынке ГЧП — 11,8 млрд. евро. Количество заключенных соглашений в транспортном секторе увеличилось

до 23, что сделало его самым активным сектором с точки зрения количества проектов, в 2013 году их было меньше — 16.

Тенденция роста на протяжении уже нескольких лет наблюдается в области здравоохранения. Этот сектор второй по величине и по количеству проектов и их стоимости: 15 соглашений общей стоимостью 2,2 млрд. евро (в 2013 году 12 контрактов на сумму 1,5 млрд. евро).

На третьем месте проекты в области охраны окружающей среды — 7 соглашений стоимостью 1,9 млрд. евро. Примечательно, что в 2013 году и число, и стоимость проектов в этой сфере превышали показатели 2014 года — 13 контрактов стоимостью 2,3 млрд. евро.

В 2014 году 23 сделки (в 2013 году — 13) включают финансирование долга институциональными инвесторами (в том числе страховыми компаниями, пенсионными фондами) посредством различных моделей финансирования. В целом, институциональные инвесторы предоставили около 2,8 млрд. евро (2,5 млрд. евро в 2013 году) на реализацию европейских ГЧП-проектов с очень длительными сроками погашения (в среднем 24 лет, с максимумом 43 лет).

Яркий пример успешного взаимодействия государственного и частного секторов — Олимпийские Игры 2012 года в Лондоне. ГЧП в спортивной сфере также показало себя как эффективный инструмент решения масштабных задач в сжатые сроки. Для обеих сторон Олимпиада является слишком крупным и затратным во всех направлениях — строительство спортивных объектов, технологии, управление проектом, организация, работа со СМИ. Вполне логично, что игры реализовывались за счет двустороннего сотрудничества государства и частного сектора.

Финансируемый из частных источников Организационный комитет Олимпийских и Паралимпийских Игр в Лондоне отвечал за планирование, подготовку и проведение Игр в 2012 году, их финансирование. Он также получал финансирование от Международного Олимпийского комитета, а доходы от продажи билетов, товаров и спонсорских программ.

Государство представлял Комитет по подготовке и проведению Олимпиады, который отвечал за разработку и строительство новых объектов инфраструктуры для Олимпийских Игр и их использование впоследствии.

ГЧП использовалось не только для строительства спортивных объектов, но и для развития такой инфраструктуры, как транспорт, гостиничные объекты, пункты питания и т. д. Однако, несмотря на то, что Олимпийские Игры финансировались из разных источников, в том числе и частным сектором, основные расходы по строительству спортивных сооружений и переоборудованию земельных участков несло государство.

На Играх в Лондоне в 2012 году участвовали несколько групп партнеров: 11 Всемирных Олимпийских партнеров, 7 домашних Олимпийских партнеров Лондона, 7 компаний — официальных сторонников Игр в Лондоне и 28 Олимпийских поставщиков. Партнеры помогали, не только предоставляя техническую поддержку, продукты и услуги, но и содействуя рекламе Игр за счет своих маркетинговых программ.

Частный бизнес сыграл огромную роль в организации Олимпийских Игр в Лондоне. Например, компания «Acer» обеспечила более 16 тыс. компьютеров, ноутбуков и планшетных компьютеров технической поддержки, насчитывавшей примерно 425 работников. Для спортсменов и журналистов были созданы 24-х часовые интернет-кафе. Компания «Atos S. A.» была ответственна за IT-технологии, а также передачу ключевой информации, включая результаты соревнований, всему миру. «Atos S. A.» отвечала за создание таких программ, как система аккредитации и портал волонтеров. Компания «General Electric» обеспечила электроснабжением и отоплением Олимпийский Парк и в Олимпийскую Деревню.

Но проекты ГЧП в спортивной сфере в Великобритании реализовывались и до Олимпийских Игр. Например, в Элмбридже в 2003 году, когда три спортивных центра, принадлежавших Городскому Совету, стали еще более затратными и не эффективными

для эксплуатации, было принято решение о создании ГЧП для постройки нового объекта. Реконструкция данных объектов государством было бы быстрым, но очень дорогим решением без долгосрочной перспективы. Вместо этого Элмбридж решил закрыть устаревшие объекты и использовать капитал, полученный с продажи земли, чтобы отчасти компенсировать строительство нового центра.

Новый центр построена компания «DC Leisure», выигравшая тендер, в рамках бюджета в 12,8 млн. фунтов стерлингов, при этом ежегодные расходы местных властей сократились в 3,2 раза. Это позволило сэкономить Элмбриджу более 6 млн. фунтов стерлингов в течение 15 лет. Более того, по контракту, по истечению этого срока, объект должен быть возвращен в Городской Совет, по крайней мере, в таком же состоянии, в каком он и был, когда только построился. Это создает гарантию постоянных инвестиций частного сектора в течение всего жизненного цикла объекта [2, с. 7].

Список литературы:

1. Баграмян Л. С., Биттиева Ж. Х., Евлоева Ф. Р., Баурина С. Б. Инновационная бизнес-модель современной компании // III международная научно-практическая конференция «Инновации: перспективы, проблемы, достижения» (г. Москва, 14.05.2015 г.): материалы. М.: Изд-во Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, 2015. С. 288–291.
2. Баурина С. Б., Дарбишева П. Г. Роль государства в становлении инновационной экономики // III международная научно-практическая конференция «Инновации: перспективы, проблемы, достижения» (г. Москва, 14.05.2015 г.): материалы. М.: Изд-во Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, 2015. С. 5–7.
3. Баурина С. Б. Методология использования технологии бенчмаркинга // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2015. №1. С. 5–8. Режим доступа: http://media.wix.com/ugd/e90588_05014600e6c94a518d41d3a1dcbf7e3e.pdf (дата обращения: 9.05.2016).
4. Назарова Е. В. К вопросу о развитии предпринимательской деятельности в сфере обращения // Ученые записки российской академии предпринимательства. 2014. № 39. С. 187–195.
5. Терешина А. А., Фазлетдинова Д. В., Баурина С. Б. Особенности предпринимательской деятельности современных российских фирм // Новая наука: стратегия и вектор развития. 2015. №6–1. С. 213–216.

References:

1. Baghramyanyan L. S., Believe Y. H., Yevloyev F. R., Baurina S. B. Innovative business model of a modern company. Innovation: prospects, problems and progress: proceedings of the III international scientific-practical conference (Moscow, 14.05.2015). Moscow, publishing house of the Russian economic University. G. V. Plekhanov, 2015. P. 288–291.
2. Baurina S. B., Derbisheva P. G. Role of the state in formation of innovative economy. Innovation: prospects, problems and progress: proceedings of the III international scientific-practical conference (Moscow, 14.05.2015). Moscow, publishing house of the Russian economic University. G. V. Plekhanov, 2015, pp. 5–7.
3. Baurina S. B. Methodology for the use of benchmarking technology. Bulletin of science and practice. Electronic journal, 2015, no. 1. pp. 5–8. Available at: http://media.wix.com/ugd/e90588_05014600e6c94a518d41d3a1dcbf7e3e.pdf, accessed 9.05.2016.
4. Nazarova E. V. On the development of entrepreneurial activity in the sphere of circulation. Proceedings of the Russian Academy of entrepreneurship, 2014, no. 39, pp. 187–195.
5. Tereshina A. A., Fazlutdinova D. V., Baurina S. B. Features of modern business activity of Russian companies. New science: strategies and vector development, 2015, no. 6–1, pp. 213–216.

УДК 338

**ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ РОССИИ
В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ****FACTORS OF ECONOMIC STABILITY OF RUSSIA IN CONDITIONS OF SANCTIONS**©*Рулинская А. Г.**канд. экон. наук**Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского,**г. Брянск, Россия**agri57@bk.ru*©*Rulinskaya A.**PhD**Petrovsky Bryansk state University**Bryansk, Russia**agri57@bk.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются направления развития и стабилизации экономики России в условиях внешних экономических санкций и внутренних бюджетных ограничений. Анализируются последствия введения санкций и возможности экономического роста: инвестиционный рост, формирование азиатского вектора международных отношений и поддержка отечественного производства (импортозамещение).

Abstract. In the article directions of development and stabilizing of economy of Russia are examined in the conditions of external economic approvals and internal budget constraints. The consequences of introduction of approvals and possibility of the economy growing are analyzed: investment height, forming of the Asian vector of international relations and support of home production.

Ключевые слова: экономика, санкции, бюджет, инвестиции, инновации, экономический рост.

Keywords: economy, approvals, budget, investments, innovations, economy growing.

Россия уже больше года живет в новых экономических условиях — условиях санкций со стороны Евросоюза. Эти условия начинают проявляться в замедлении экономического роста: снижении темпов роста ВВП и наращивании инфляционных процессов. Так, по данным Минэкономразвития РФ, ВВП в реальном выражении в 2015 году снизился на 2,8%, при существенном падении инвестиций и расходов домашних хозяйств. В то же время предполагается возобновление экономического роста в 2016 году до 2,3% и в 2017–2018 годах до 2,3–2,4%; рост инфляции по прогнозу не превысит 8% в 2016 году, тогда как в 2015 году он составил 11,9 % [10].

Нельзя не признать, что в марте 2014 года санкции в отношении России негативно сказались на нефтяном, банковском и оборонном секторах и высокотехнологичных отраслях, но их последствия не оказались «сокрушительными».

Существенным последствием введения санкций является ослабление курса национальной валюты и падение валютного рынка — по данным Министерства финансов, потери составили около 100 млрд. долл. США (около 1/3 объема Федерального бюджета) ввиду падения стоимости барреля нефти.

Нестабильность национальной валюты Российской Федерации, повышение инвестиционных рисков стали причиной падения инвестиционного спроса, масштабного

оттока капитала из страны, который за 2014 год составил 110 млрд. долл. США. Падение отечественных и зарубежных инвестиций — основная причина замедления экономического роста. Однако, учитывая частичную стабилизацию ситуации Правительством РФ и запущенный ранее механизм развития точек экономического роста, на ближайшую перспективу обеспечен запас экономической прочности и, соответственно, имеются гарантии будущего экономического роста и развития. Реально это выражается в следующих мерах, принятых Правительством РФ в ответ на санкции со стороны Запада:

—В 2014 году введены ограничительные меры (российское эмбарго) — запрет ввоза в страну отдельных видов сельскохозяйственных продуктов, сырья и продовольствия, страной происхождения которых является государство, вводящее экономические санкции в отношении российских юридических и физических лиц в 2014 году. Годовой объем товаров, попавших под санкции, оценивается экспертами в 9 млрд. долл. США [1].

—В начале 2015 года была разработана Программа по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в Российской Федерации, предусматривающая проведение стабилизационных мер касательно отечественного банковского сектора, мер по импортозамещению и поддержке несырьевого экспорта путем реструктурирования отечественных производств с целью их финансового оздоровления и развития, мер по поддержке малого и среднего предпринимательства. В целом намечается переориентация экономики в направлении возрождения отраслей производственной сферы: сельского хозяйства, промышленности и топливно–энергетического комплекса [9, с. 34].

—Предпринимаются меры установления долговременных торговых отношений со странами Азии, в основном с Китаем.

Безусловно, эти и другие меры не обеспечат скорый рост капиталовложений в экономику страны и ее значительный подъем. Но существует еще «запас прочности» в виде резервов, находящихся в распоряжении России, чтобы экономика страны смогла вернуться к прежним темпам роста. Остановимся на этих внутренних резервах несколько подробнее.

Подъему производственных мощностей уже сейчас способствует разработка и освоение инновационных методик отечественных производств, укрепление их кредитных и лизинговых отношений с кредитно–банковским сектором. Полученный опыт создания новых результативных рычагов развития отечественной экономики в связи со сложившейся экономической ситуацией, а также начавшаяся реализация комплекса мер, разработанных и изложенных в пунктах №2, №5, №26, №38, №45 антикризисного плана первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году, утвержденного Правительством РФ, согласно распоряжению Председателя Правительства РФ Д. А. Медведева от 27 января 2015 г. № 98-р., позволят стабильно развиваться банковскому сектору экономики, а следовательно, предоставление банковского кредитования и лизинга для бизнеса и населения получит свое развитие [2, с. 294].

Именно на инновации как на основной ускоритель экономического роста российской экономики, ее скорейшую переориентацию от добычи к высокотехнологичной переработке природных ресурсов и, следовательно, конкурентоспособности в глобальном масштабе, делает ставку Правительство РФ. Наблюдающийся рост внедрения маркетинговых решений на ранних стадиях развития инновационных проектов, позволяет говорить о характерных для венчурных вложений рисках и сопоставимой возможной прибыли. Государство уделяет большое внимание и оказывает финансовую поддержку кооперации высших учебных заведений и компаний, реализующих инновационные проекты по созданию высокотехнологичных производств: в ближайшей перспективе планируется выделить на эти цели около 19 млрд. руб., дополнительно 8 млрд. руб. планируется направить на поддержку малых инновационных предприятий при ВУЗах и 12 млрд. руб. на вузовскую науку. Объемы средств на развитие этого направления указывают инвесторам на высокий потенциал прибыли и экономический рост за счет коммерциализации накопленных академических

знаний и привлечения крупных государственных корпораций к участию в создании инновационных программ и высокотехнологичных производств [3, с. 27].

Отмеченная взаимосвязь промышленной и инновационной (научно–технической) политики государства в последнее время четко прослеживается. Стратегически важным моментом при этом является проведение соответствующей социальной политики государства. В условиях первостепенности обеспечения экономического роста путем научно–технического прогресса и интеллектуализации основных факторов производства, хозяйственные системы регионов должны трансформироваться в экономику знаний, что эффективно умножает экономические результаты регионов. Поэтому важно сосредоточение усилий государства в наиболее перспективных направлениях научно — технологического и социально–экономического развития на региональном уровне [5, с. 299]. При этом представляется немаловажным грамотный избирательный подход к инвестиционной поддержке корпораций и предприятий на уровне регионов, ориентированный на финансово устойчивые эффективные компании с инновационным вектором развития. В этом плане можно рекомендовать применение рейтинговых методик анализа и прогнозирования развития предприятий на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска, т. е. их финансовой устойчивости. Оценка основывается на том, что источники средств отличаются уровнем затратности, степенью доступности, уровнем риска [7, с. 258].

Одна из главных проблем современной национальной банковской системы — низкий уровень капитализации активов. Большинство российских коммерческих банков уступает по этому показателю не только ведущим зарубежным кредитным организациям, но и крупным промышленным предприятиям. Проблема дефицита капитала оборачивается ограничением роста активов кредитных организаций, возможности конкурирования с зарубежными банками по привлечению клиентов, потере финансовой устойчивости, банкротство и, в конечном счете финансовые ограничения для развития российской экономики. Можно выделить следующие меры решения проблемы: реструктуризация бизнеса (пример тому структурная перестройка компаний Газпрома и Сбербанка); участие компаний в сделках по слиянию/поглощению, в том числе с участием крупных международных корпораций; первичное открытое размещение акций (IPO). Российские IPO в последние годы достаточно распространены, то есть несмотря на сложность процедуры IPO, отечественными банками нарабатана практика проведения первичного размещения акций. Исходя из этого, расширение практики проведения IPO российскими банками может рассматриваться в качестве одного из потенциальных направлений привлечения ресурсов в отечественный банковский сектор [8, с. 345]. Определенными возможностями в обеспечении устойчивого развития отечественной кредитно–банковской сферы располагает система страхования. В настоящее время Службой Банка России по финансовым рынкам осуществляется надзор за страховой деятельностью, проводится анализ и контроль платежеспособности страховщиков, достаточности капитала, качества активов. Однако контрольная функция «мегарегулятора» при этом снижена, что проявляется в том, что Службой Банка России не предпринимаются меры для предотвращения невыполнения страховщиками обязательств по выплатам, отчетность в порядке надзора предоставляется не в обязательном порядке, а по запросу. Усиление надзорных действий предполагает освоение российскими страховыми компаниями риск–ориентированной системы Solvency I и II, законодательное закрепление международных правовых норм и переход на международные стандарты учета и отчетности. Более активное внедрение страховщиков на территориальные финансовые рынки становится в настоящее время достаточно значимым залогом их устойчивости [4, с. 89].

Трудности современной российской экономики, вызванные западными санкциями, в значительной мере усугубляются ограничением собственных бюджетных возможностей, обусловленным экономическим спадом. В этих условиях весьма актуальным становится

использование потенциальных возможностей совершенствования механизма формирования и использования средств местных бюджетов, поскольку от них зависит финансирование по доходным и расходным статьям бюджета. Для обеспечения соответствия доходных полномочий муниципальных образований с расходными и создания условий для экономического развития необходимо сформировать в России надежную собственную финансовую базу местных бюджетов и совершенствовать механизм межбюджетного выравнивания с использованием межбюджетных трансфертов (дотаций, субсидий, субвенций и т. д.) [6, с. 125].

Таким образом, можно уверенно сказать, что в настоящее время Россия не находится не в лучших, ни и не в тупиковых условиях под влиянием уже существующих экономических ограничений. Выход для национальной экономики в экономическом росте, который в свою очередь обеспечивается инвестиционным ростом, формированием азиатского вектора международных отношений и поддержкой отечественных производств (импортозамещение).

В долгосрочном периоде экономическая стабильность России, несмотря на все сегодняшние сдерживающие факторы, видится очевидной в основном за счет укрепления позиций на мировой политической арене.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 января 2015 г. N 98-р г. Москва [electronic resource] // <http://www.rg.ru/2015/02/02/plan-dok.html> (the date circulations: 24.03.2016).
2. Беспалов Р. А., Павленко Д. В. Антикризисный план как источник развития банковского кредитования и лизинга в современной экономической ситуации // Вестник Брянского государственного университета. 2015. №1. С. 291–293.
3. Беспалова О. В. Роль инвестиций в инновационном процессе // Инновационная наука. 2016. №1–1 (13). С. 26–29.
4. Зверев А. В. Страховой рынок РФ и перспективы его развития // Финансовый рынок России: современные характеристики, инструменты, регуляторы: монография [электронный ресурс] / Под общей редакцией А. Г. Рулинской. Москва: Мир науки, 2015. 122 с.
5. Караваева Ю. С. Финансовый механизм региональной инновационной политики // Вестник Брянского государственного университета. 2015. №1. С. 298–301.
6. Ковалерова Л. А., Рулинская А. Г. Оценка состояния и проблемы финансирования местного самоуправления и муниципального развития регионов // Наука и бизнес: пути развития. 2015. №5. С. 125–128.
7. Мишина М. Ю., Полякова О. Н. Прогнозирование финансовой устойчивости промышленных предприятий Брянской области // Вестник Брянского государственного университета. 2014. № 3. С. 258–263.
8. Никонец О. Е., Мандрон В. В., Савинова Е. А. Формирование ресурсной базы коммерческих банков России. IPO банковского сектора // Вестник Брянского государственного университета. 2015. №2. С. 345–348.
9. Пронин А. В. О правовой природе санкций ЕС в отношении РФ // Историческая и социально — образовательная мысль. 2014. №2 (24). С. 33–36.
10. Онлайн-журнал — Эксперт ONLINE [electronic resource] // <http://expert.ru> (the date circulations: 27.03.2016).

References:

1. The order of the Government of the Russian Federation of 27 January 2015 № 98-R Moscow [electronic resource] // <http://www.rg.ru/2015/02/02/plan-dok.html> (the date circulations: 24.03.2016).

2. Bepalov R. A., Pavlenko D. V. Crisis management plan as the source of development of Bank crediting and leasing in the current economic situation // Vestnik of Bryansk state University. 2015. №1. pp. 291–293.
3. Bepalova O. V. The Role of investment in innovation // Innovation science. 2016. №1–1 (13). pp. 26–29.
4. Zverev A. V. the Insurance market of the Russian Federation and prospects of its development // Russian Financial market: current characteristics, instruments, controllers: monograph [electronic resource]/edited by A. G. Rolinski. Moscow: the World of science, 2015. 122 p.
5. Karavaeva Y. C. Financial mechanism for regional innovation policy // Vestnik of Bryansk state University. 2015. № 1. pp. 298–301.
6. Kovalerova L. A., Rolinskaya A. G. Assessment of the status and problems of financing of local self-government and municipal development of region // Science and business: ways of development. 2015. №5. pp. 125–128.
7. Mishin M. Yu., Polyakova O. N. Forecasting of financial stability of industrial enterprises of the Bryansk region // Bulletin of Bryansk state University. 2014. №3. pp. 258–263.
8. Niconet O. E., Manton V. V., Savinova E. A. Formation of resource base of commercial banks of Russia. IPO banking sector // Bulletin of Bryansk state University. 2015. №2. pp. 345–348.
9. Pronin A. V. On the legal nature of the EU sanctions against Russia // Historical and socio-educational thought. 2014. №2 (24). pp. 33–36.
10. Online magazine — ONLINE Expert [electronic resource] // <http://expert.ru> (the date circulationis: 27.03.2016).

*Работа поступила в редакцию
10.04.2016 г.*

*Принята к публикации
14.04.2016 г.*

УДК 336.7

**ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В МЕТОДИКЕ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ
КЛИЕНТА БАНКА****BASIC PROBLEMS IN METHODOLOGY OF ASSESSMENT OF CREDITWORTHINESS
OF A CUSTOMER OF THE BANK**

©Кикичева Ю. С.

канд. экон. наук

*Высшая школа бизнеса Южного федерального университета**г. Ростов-на-Дону, Россия**y-s-k@mail.ru*

©Kikicheva Y.

PhD

*The higher school of business of the Southern Federal University**Rostov-on-Don, Russia**y-s-k@mail.ru*

Аннотация. Практически все банки пересмотрели свои подходы к системе оценки кредитоспособности, ужесточив процедуру выдачи кредитов, поэтому в настоящее время банки стали более выборочно подходить к клиентам, прошедшим первичную оценку. Поскольку за месяц банки обрабатывают большое количество заявок, они оперативно могут отслеживать возникающие тенденции за счет собранной статистики. Большинство кредитных организаций работают именно над усовершенствованием системы оценки кредитоспособности заемщиков — наиболее оптимальным путем развития в условиях финансового кризиса позволяя сохранять и даже расширять свою клиентскую базу за счет тех, кому отказали, либо кого не устроили процентные ставки и условия кредитования в других банках.

Abstract. Almost all banks have revised their approaches to the system of evaluating the credit worthiness, the more stringent the procedure of issuing loans, so now banks have become more selective approach to customers who have undergone an initial assessment. Because for the last month, banks handle a large number of applications, they can quickly monitor emerging trends through statistics collected. The majority of credit institutions are working on improving the system of assessing the creditworthiness of borrowers — the most optimal way of development in the context of the financial crisis, allowing you to maintain and even expand their customer base at the expense of those who refused, or who is not satisfied with the interest rates and terms of lending to other banks.

Ключевые слова: банк, кредитная организация, кредитование, кредитный портфель, оценка кредитоспособности.

Keywords: bank, credit institution, loans, credit portfolio, credit rating.

В нынешней ситуации большинству банков приходится пересматривать методику оценки кредитоспособности клиентов. Политика многих кредитных учреждений направлена на ужесточение процедуры выдачи кредитов, поэтому банки уже менее лояльно относятся к потенциальным заемщикам, которым удалось пройти первичную оценку.

В течение месяца сотрудникам банковских учреждений приходится обрабатывать большое количество заявок. Собранный статистика позволяет своевременно отслеживать ситуацию и оперативно реагировать на возникающие перемены.

В своей практике российские банки используют три основные методики, которые, по мнению экспертов, способны снизить негативное влияние мирового финансового кризиса:

–Выдача кредитов всем желающим. При этом потери от невозврата денежных средств заемщиком компенсируются высокой процентной ставкой;

–Выдача кредитов при наличии дополнительных гарантий, например, поручителей. В данной ситуации банки устанавливают сравнительно невысокий процент за пользование кредитными средствами;

–Выдача займов под невысокую процентную ставку по кредиту без обязательных гарантий поручителей. Эта методика эффективна в случае усовершенствования методов, которые позволяют качественно оценить кредитоспособность заемщика.

В условиях финансового кризиса наиболее перспективным путем развития банковской системы аналитики считают работу над модернизацией системы оценки кредитоспособности клиентов. Именно поэтому в настоящее время аналитическая работа большинства банков направлена на углубление и совершенствование этого направления. Финансисты полагают, что это позволит не только сохранить уже имеющуюся клиентскую базу, а и привлечет новых заемщиков из числа тех, кому по какой-либо причине не удалось получить ссуду в других банковских учреждениях [4, с. 69].

Однако из-за недостатка свободных денежных средств или по причине недостаточного количества статистических показателей, далеко не всем банкам удастся разработать и воплотить в реальность собственную эффективную систему оценки кредитоспособности заемщиков. Только несколько крупных российских банковских учреждений смогли выстроить полноценно функционирующую модель.

Методика, разработанная специалистами Сбербанка России, относится к числу наиболее жестких. Здесь тщательный отбор отсеивает потенциальных заемщиков, чья кредитоспособность вызвала серьезные сомнения, что позволяет банковскому учреждению значительно снизить кредитные риски.

Целями и основными задачами анализа кредитоспособности является поиск ответов на следующие вопросы:

- Сможет ли заемщик в полном объеме и в установленные сроки вернуть кредит?
- Какую степень риска банковское учреждение готово взять на себя?
- Каков размер кредита, и на каких условиях он предоставляется?

Финансовая устойчивость банка напрямую зависит от стабильности финансового положения его клиентов. Поэтому банковские учреждения заинтересованы в построении такой процедуры кредитования, которая бы стимулировала клиентов повышать свою кредитоспособность [2, с. 18].

Однако финансовому учреждению важно не только оценить реальный уровень платежеспособности клиента в текущем периоде, а и предусмотреть возможные изменения в его доходах в будущем. Эта оценка позволяет банку эффективно использовать кредитные ресурсы и своевременно получать прибыль. По статистике до 40% просроченных платежей по займам возникает из-за недостаточно глубокого изучения платежеспособности потенциального заемщика на этапе заключения договора.

Слабым звеном при оценке кредитоспособности клиента являются данные о его финансовом состоянии в предыдущем периоде. Поскольку в процессе оценки важно учитывать изменения, которые происходят в экономике страны. Для этого можно воспользоваться опытом зарубежных банков, практикующих методику прогнозирования финансового положения клиента в будущем. При расчете также не следует забывать и

об установленных процентных ставках, поскольку они оказывают непосредственное влияние на уровень расходов заемщика и, как следствие, отражаются на его кредитоспособности.

Для кредитного учреждения необходима правильная оценка возможности клиента вернуть долг в установленные договором сроки. Это позволяет свести риск возможных финансовых потерь к минимуму [5, с. 52].

На всех этапах развития банковской системы важен выбор правильной оценки платежеспособности. Однако не менее актуальной является проблема выбора эффективного метода, который позволяет качественно оценить кредитоспособность заемщика. На данный момент таких методов разработано несколько. Друг от друга их отличает количество показателей, которые используются при анализе в качестве исходных данных.

Следует отдать дань реальности: практика отечественных банков свидетельствует о формальном подходе и субъективности этих методов [3, с. 164]. В качестве основных причин, которые усложняют анализ, эксперты называют необходимость тщательно исследовать большое количество факторов и высокую интенсивность поступающих заявок на получение кредитных средств.

На данный момент можно выделить несколько основных проблем, которые в процессе кредитования вынуждены решать российские банки:

–В действующем законодательстве РФ не разработаны положения, которые четко регулируют отношения сторон в процессе кредитования. Законы «О банках и банковской деятельности» и «О защите прав потребителей» не охватывают проблему полностью;

–Недостаточная компетентность Бюро кредитных историй, которая позволяет недобросовестным заемщикам без каких-либо проверок получать кредиты в нескольких банках одновременно;

–Проблема классификации заемщиков и оценки их платежеспособности, которая создает сложности при возврате денежных средств в принудительном порядке. Банки нуждаются в достоверной оценке кредитоспособности клиента;

–Отсутствие реестра заложенного имущества. Недобросовестные заемщики могут повторно использовать его в качестве залога или продавать;

–Некоторые банки переносят кредитные риски на поручителей должника, что приводит к проблемам в оценке их реальных возможностей;

–Необходимость тщательно исследовать, оценивать и рассчитывать множество факторов, от которых зависит кредитоспособность заемщика. Это влечет за собой анализ каждой отдельной составляющей, что вызывает определенные трудности. Еще больше сложностей возникает на этапе составления прогноза возможных изменений во внешних обстоятельствах и факторах, которые в будущем могут повлиять на платежеспособность клиента;

–Все используемые на практике данные для расчета кредитоспособности связаны с прошлыми периодами. Они не позволяют объективно оценивать финансовое положение заемщика в будущем;

–Возникают серьезные проблемы с оценкой морального облика клиента и его деловой репутации;

–Рост инфляции в стране существенно искажает показатели кредитоспособности заемщика.

Решением сложившихся проблем могут быть:

–Выбор надежного способа оценки потенциальных заемщиков и отсеивание тех, кто вызывает сомнения. Это будет способствовать снижению кредитных рисков и позволит выдавать кредиты под более низкие процентные ставки, что приведет к расширению клиентской базы. А это, в свою очередь, увеличит прибыль от кредитования физических лиц;

–Построение моделей оценки кредитоспособности, адаптированных под реальные условия функционирования отечественных рынков;

–Работа над усовершенствованием методики оценки с учетом новых тенденций.

Анализ финансового состояния заемщика осуществляется следующим способом:

–С учетом группы финансовых показателей рассчитывается ряд коэффициентов, которые характеризуют различные стороны деятельности клиента;

–Полученные в результате расчетов коэффициенты сравниваются с рекомендованными показателями.

На практике во время анализа могут возникнуть осложнения:

–Проблема в выборе количества показателей, которые используются для анализа.

Целью аналитической работы является определение набора коэффициентов, которые можно разделить на необходимые и вспомогательные. Необходимые относятся к числу обязательных, в то время как вспомогательные подвергаются анализу только в случае необходимости. В банковской практике выработано много вариантов финансовых коэффициентов, которые позволяют анализировать платежеспособность заемщика, а правильный выбор во многом зависит от профессионализма специалиста.

–Проблема в оценке значений коэффициентов. Стоит вопрос: воспринимать их как «нормативные» или относиться к ним как к «критическим»? Можно сравнивать полученный показатель с более ранними данными, которые характеризуют клиента, или со средним значением по группе аналогичных заемщиков. Однако практически это реализовать крайне сложно. Ведь в жизни клиента могут произойти серьезные перемены: смена места жительства и работы, изменения в уровне дохода и в составе семьи, а также в его семейном положении, что непременно внесет коррективы в данные для анализа.

Тщательное изучение платежеспособности заемщика является одной из наиболее важных методик, которая способствует минимизации необоснованных рисков еще на этапе изучения заявки клиента. А это, в свою очередь, положительно отражается на реализации кредитной политики банковского учреждения [1, с. 86].

В процессе кредитования физических лиц оценка кредитоспособности осуществляется с учетом:

–Данных о доходах заемщика. Эта информация изложена в справке о заработной плате с указанием сумм обязательных платежей и удержаний. На этом этапе также важно учесть степень риска потери этого вида дохода;

–Изучения кредитной истории клиента, которая состоит из информации о ранее взятых кредитах и плановности их возврата;

–Стандартизированного кредитного скоринга. Полученные в результате анкетирования данные сравниваются с линией безубыточности, которая определяется исходя из необходимого количества заемщиков, своевременно погашающих свои долговые обязательства, для компенсации убытков, причиненных одним неплательщиком. Кредитные средства могут получить только те клиенты, чьи набранные баллы выше этой линии. Скоринг не дает ответ на вопрос о причинах непунктуальности заемщика. Он помогает определить ключевые характеристики, которые напрямую связаны с ненадежностью или, напротив, с надежностью физических лиц, которые относятся к одной возрастной категории, являются представителями одной профессии или уровня образования и т. п. Здесь просматривается тенденция, которая автоматически ущемляет интересы человека, который по формальным признакам относится к группе с плохой кредитной историей, поскольку вероятность получить отказ в получении кредита у него достаточно высока.

Анализ банковской системы за период, который охватывает последние 10 лет, показывает, что банки неустанно работают над разработкой новых и усовершенствованием уже известных методов оценки кредитоспособности клиентов [6, с. 95]. Финансовые учреждения стремятся выработать стандартные методики, способствующие объективной оценке заемщиков, и разрабатывают критерии, которые по результатам анализа помогут разделить всех клиентов на кредитоспособных и некредитоспособных.

Таким образом, на практике современные банки пользуются несколькими методами оценки кредитоспособности одновременно, поскольку каждый из них служит эффективным дополнением показателей друг друга. Одни позволяют получить реальные данные на момент выдачи кредита, а другие — прогнозируют возможные риски, связанные с финансовым положением клиента.

Например, Сбербанк России, при выдаче потребительских кредитов изучает кредитоспособность клиента с помощью скоринга. При этом в обязательном порядке анализируется и кредитная история заемщика. А при оформлении ипотечного кредита анализ осуществляется с использованием расчета показателей платежеспособности и оценки вероятности погашения кредита — андеррайтинга. Такой подход вывел банк в лидеры по качеству кредитного портфеля.

Список литературы:

1. Андреева Л. Ю., Скорев М. М. Стратегическое управление рисками в социально-экономических системах: сценарии институционального проектирования. Новочеркасск: Оникс, 2007. 159 с.
2. Глобализация // Большая российская энциклопедия: в 30 т. / отв. ред. С. Л. Кравец. Т. 7. М., 2007. С. 245.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / под ред. О. И. Шкаратана. М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. С. 51.
4. Клейнер Г. Б. Стратегия предприятия. М.: Дело АНХ, 2008. С. 405.
5. Коно Т. Стратегия и структура японских предприятий. М.: Прогресс, 1987. 384 с.
6. Мирошникова А. В. Интегрализм как ESSENTIA интеграции // Вестник Финансовой академии. 2003. №3. С. 58.

References:

1. Andreeva L. Yu, Skorev M. M. Rather Strategic risk management in socio-economic systems: scenarios of institutional design. Novocherkassk, Onyx, 2007, 159 p.
2. Globalization // Great Russian encyclopedia : in 30 vol resp. edited by S. L. Kravets. V. 7. Moscow, 2007, p. 245.
3. Castells M. The Informational age: economy, society and culture / ed. by O. I. Shkaratan. Moscow, Publishing house of su HSE, 2000, p. 51.
4. Kleiner G. B. Enterprise Strategy. Moscow, Delo Ankh, 2008, p. 405.
5. Kono T. Strategy and structure of Japanese enterprises. Moscow, Progress, 1987, 384 p.
6. Miroshnikova A. V. Integralism as ESSENTIA integration // Bulletin of the Financial Academy, 2003, no. 3, p. 58.

*Работа поступила в редакцию
06.04.2016 г.*

*Принята к публикации
11.04.2016 г.*

УДК 338.4.62: 338.984

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ****IMPROVING ORGANIZATIONAL STRUCTURES INNOVATIVE ACTIVITY
IN RAIL TRANSPORT MACHINERY**©**Козырев В. А.**

д-р техн. наук

Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II

Москва, Россия

miit_menagment@mail.ru©**Kozyrev V.**

Dr. habil.

Moscow State University of Railway Engineering

Moscow, Russia

©**Глущенко В. В.**

д-р техн. наук

Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II

Москва, Россия

glu-valery@yandex.ru©**Glushchenko V.**

Dr. habil.

Moscow State University of Railway Engineering

Moscow, Russia

©**Вавилов Н. Е.***Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II**nikolai_vavilov@mail.ru*©**Vavilov N.***Moscow State University of Railway Engineering*

Moscow, Russia

nikolai_vavilov@mail.ru

Аннотация. Показано, что организационные структуры существенно влияют на развитие инновационной деятельности, в процессе анализа установлено, что железнодорожное транспортное машиноведение в его традиционном понимании не охватывает всех проблем, которые решаются при осуществлении инновационных проектов в сфере железнодорожного транспортного машиностроения, сделан вывод о существовании потребности развития организационно-методологической основы создания научных платформ в железнодорожном транспортном машиностроении с учетом зарубежного опыта по развитию новых форм организации научной поддержки инноваций в машиностроении, определены понятия «железнодорожная транспортная машинология», сформулированы объект, предмет, функции и роли такой машинологии, и определено понятие «научная платформа в железнодорожном транспортном машиностроении» в сфере инновационной деятельности в таком машиностроении, предложена модель для оценки влияния вероятности решения проблем проекта на финансовые результаты инновационного проекта в области железнодорожного транспортного машиностроения

Abstract. It is shown that organizational structures significantly influence development of innovative activity, in the course of the analysis it is established that the railway transport engineering science in its traditional understanding does not cover all problems which are solved at implementation of innovative projects in the sphere of railway transport mechanical engineering, the conclusion is drawn on existence of need of development of an organizational and methodological basis of creation of scientific platforms for railway transport mechanical engineering taking into account foreign experiment on development of new forms of the organization of scientific support of innovations in mechanical engineering, the concepts “railway transport mashinologiya” are defined, the object, a subject, functions and roles of such mashinologiya are formulated, and the concept “scientific platform in railway transport mechanical engineering” of the sphere of innovative activity of such mechanical engineering is defined, the model for an assessment of influence of probability of the solution of problems of the project on financial results of the innovative project in the field of railway transport mechanical engineering is offered

Ключевые слова: организация, структура, железнодорожный транспорт, машинология, научная платформа, инновации, проект, финансовый результат, внешний риск, внутренний риск, методика.

Keywords: organization, structure, railway transport, mashinologiya, scientific platform, innovations, project, financial result, external risk, internal risk, technique.

Актуальность статьи связана с необходимостью развития и повышения эффективности инновационной деятельности железнодорожном транспортном машиностроении в России в 2015 году в том числе в интересах импортозамещения. Организационные структуры оказывают серьезное влияние на эффективность деятельности [1]. Поэтому путем совершенствования организационных структур можно повысить эффективность инновационных проектов.

Целью настоящей статьи является анализ организационных структур с учетом имеющихся методологических проблем развития инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

–исследуются организационные проблемы развития инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении;

–на основе анализа работ показано, что машиноведение не охватывает все научных проблем, которые подлежат решению в ходе инновационных проектов в железнодорожном транспортном машиностроении;

–определено понятие, научный метод, функции и роли железнодорожной транспортной машинологии;

–уточняется понятие научной платформы в железнодорожном транспортном машиностроении;

–развивается методика оценки финансовых результатов инновационных проектов с учетом компетенции участников и рисков, возникающих при решении проблем инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении.

Объект статьи — инновационная деятельность в железнодорожном транспортном машиностроении.

Предмет статьи — научный метод, функции и роли железнодорожной транспортной машинологии, финансовые результаты инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении.

В 2012 году сообщалось, что в период с 2007 года по 2012 год увеличение объема финансирования инноваций в РФ вдвое не привело к росту показателей инновационной деятельности.

В сентябре 2015 года по сообщениям СМИ Минэкономразвития выделил целевым порядком крупнейшим госкорпорациям на разработку их программ стратегического развития по 10 миллионов рублей каждой. Еще раньше сообщалось, что на развитие инноваций корпорации планируют тратить по 2% от объема своих инвестиций. Эксперты неоднократно отмечали невосприимчивость такого вида организационных структур как госкорпорации к инновациям. Некоторые эксперты даже заговорили о государственной политике принуждения государственных корпораций к инновациям. Все это может рассматриваться как свидетельство существования серьезных организационных проблем в развитии инновационной деятельности в нашей стране.

Логический анализ проблем по мнению экспертов негативно сказывающихся на развитии инноваций позволяет сгруппировать их в три группы проблем:

–глобальный научно–технический прогресс и недостаточный уровень фундаментального научного и методологического обеспечения инновационной деятельности;

–финансовые и социальные проблемы;

–организационные проблемы развития инновационной деятельности в нашей стране.

Рассмотрим далее в настоящей статье группу организационных проблем развития инноваций. В рамках существующей модели взаимоотношений науки и техники железнодорожное машиноведение развивается, отталкиваясь от практики совершенствования железнодорожных технических устройств и машин и представляет собой совокупность способов, методов, моделей для исследования конструкций современных (в том числе железнодорожных) машин и используемых при их изготовлении материалов [2, с. 23]. Поэтому с точки зрения философии техники в настоящее время отечественному железнодорожному транспортному машиностроению необходимо (с учетом ускорения научно–технического прогресса) перейти к опережающей модели соотношения науки и техники. Такая модель отношений науки и техники в сфере железнодорожного транспортного машиностроения должна характеризоваться тем, что инициатива осуществления инноваций должна исходить не от инженеров–изобретателей, а от ученых, должно происходить преобразование научных знаний в технические инструменты в сфере железнодорожного транспортного машиностроения [2, с. 24–25]. Решение этой проблемы требует серьезной системной реконфигурации и нового прочтения акцентов в работе всего научного и педагогического сообщества.

Если говорить о методологических проблемах в развитии инновационной деятельности, то следует отметить, что в 2015 году в качестве методической, научной основы инноваций в железнодорожном транспортном машиностроении рассматривается машиноведение.

До настоящего времени считается, что именно машиноведение отвечает за исследование общих вопросов в железнодорожном транспортном машиностроении. В сферу машиноведческих исследований на железнодорожном транспорте входят: теория машин и механизмов (ТММ), теория трения и проблемы износа деталей, научные дисциплины, которые изучают свойства материалов, применяемых в железнодорожном транспортном машиностроении (сопротивление материалов, износоустойчивость и другие).

Для того, чтобы понять насколько машиноведение охватывает весь спектр проблем, решаемых в ходе инновационного проекта был проведен анализ работ и выполнено структурирование проблем, при котором вся совокупность решаемых проблем была разделена на две части на внешние и внутренние проблемы инновационного проекта (Таблицы 1, 2).

Таблица 1.

СТРУКТУРИРОВАНИЕ ВНЕШНИХ ПРОБЛЕМ (РИСКОВЫХ ФАКТОРОВ) ТИПОВОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА В СФЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

№	<i>Внешние проблемы (рисковые факторы) инновационного проекта</i>				
	<i>Источник рискового фактора</i>	<i>Наименование внешней проблемы (рискового фактора)</i>	<i>Содержание внешней проблемы (рискового фактора)</i>	<i>Вероятность решения проблемы (преодоления рискового фактора)</i>	<i>Вероятность не решения проблемы (реализации рискового фактора)</i>
1	2	3	4	5	6
1.	глобальный научно–технический прогресс (НТП) в сфере транспортного машиностроения	недоступность передовых технологий в сфере транспортного машиностроения	недостаточный уровень используемых в железнодорожном транспортном инновационном проекте технологий и технических решений	$P_{нтп}$,	$(1-P_{нтп})$
2.	глобальный научно-технический прогресс (НТП) в сфере транспортного машиностроения	скачкообразное развитие НТП в сфере транспортного машиностроения	появление в сфере транспортного машиностроения новых опережающих проект технологий и решений	$P_{ср}$,	$(1-P_{ср})$
3.	глобальный рынок в сфере транспортного машиностроения	изменения структуры рынка и классификации товара в сфере транспортного машиностроения	изменение и трансформация подхода и самого деления на торгуемые и неторгуемые товары и услуги в области транспортного машиностроения	$P_{кт}$	$(1-P_{кт})$
4.	глобальный рынок в сфере транспортного машиностроения	неопределенность состава участников конкурентных отношений в области транспортного машиностроения	в сфере транспортного машиностроения трудно заранее определить состав конкурирующих сторон	$P_{ор}$	$(1-P_{ор})$
5.	глобальный рынок продукции транспортного машиностроения	унификация социальных стандартов потребления в сфере транспортных услуг	связанный с глобальным рынком риск неправильного определения потребностей в железнодорожных транспортных услугах потребителей (покупателей)	$P_{орг}$	$(1-P_{орг})$

Продолжение Таблицы 1.

1	2	3	4	5	6
6.	глобальная конкуренция в сфере транспортного машиностроения	появление в сфере транспортного машиностроения на рынке конкурирующих товаров	в сфере транспортного машиностроения опережающее появление на рынке аналогичного товара конкурентов	$P_{кт}$	$(1-P_{кт})$
7.	глобальная конкуренция в сфере транспортного машиностроения	появление на рынке товаров–заменителей и услуг заменителей услугам железнодорожного транспорта	в сфере транспортного машиностроения создание конкурентами товаров–заменителей и услуг–заменителей	$P_{тз}$	$(1-P_{тз})$
8.	глобальная конкуренция	участие в глобальной рыночной конкуренции государств	недостаточная государственная поддержка инновационной деятельности	$P_{гп}$	$(1-P_{гп})$
9.	глобальная конкуренция в сфере транспортного машиностроения	в сфере транспортного машиностроения субъектами конкуренции являются транснациональные корпорации	в сфере транспортного машиностроения риск недостаточного финансирования со стороны транснациональной корпорации	$P_{тк}$	$(1-P_{тк})$
10.	глобальная конкуренция в сфере транспортного машиностроения	в сфере транспортного машиностроения субъектами конкуренции являются транснациональные корпорации	в сфере транспортного машиностроения риск недостаточной организационной поддержки (менторства) со стороны транснациональной корпорации	$P_{м}$	$(1-P_{м})$
11.	международные каналы продвижения товаров в сфере транспортного машиностроения	рост уровня канала продвижения товара в сфере транспортного машиностроения	увеличение затрат на продвижение товара в сфере транспортного машиностроения	$P_{кп}$	$(1-P_{кп});$
12.	международные каналы продвижения товаров в сфере транспортного машиностроения	рост уровня канала продвижения товара в сфере транспортного машиностроения	в сфере транспортного машиностроения увеличение риска утраты и порчи товара в процессе его продвижения к потребителям	$P_{ут}$	$(1-P_{ут})$

Продолжение Таблицы 1.

1	2	3	4	5	6
13.	международный контроль качества в сфере транспортного машиностроения	международная сертификация товаров и услуг в сфере транспортного машиностроения	несовпадение международных и национальных стандартов качества в сфере транспортного машиностроения	$P_{ск}$	$(1-P_{ск})$
14.	международные средства массовой информации	недостаточная информационная поддержка продвижения товаров в сфере транспортного машиностроения	риск отсутствия достаточного международного информирования потенциальных покупателей о товаре в сфере транспортного машиностроения	$P_{ми}$	$(1-P_{ми})$
15.	международные валютно-кредитные отношения	валютный риск	риск неблагоприятного изменения курса национальной валюты при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{вр}$	$(1-P_{вр})$
16.	межгосударственные отношения	страновой риск	возможность введения эмбарго на комплектующие и продукцию при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{сэ}$,	$(1-P_{сэ})$
17.	межгосударственные отношения	страновой риск	возможность введения моратория платежа при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{мп}$	$(1-P_{мп})$
18.	геополитические отношения	риск введения товарных международных санкций	ограничение на поставки определенных товаров и услуг при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{мс}$	$(1-P_{мс})$
19.	геополитические отношения	риск введения технологических международных санкций	ограничение на передачу определенных видов технологий при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{мт}$,	$(1-P_{мт})$

Окончание Таблицы 1.

1	2	3	4	5	6
20.	геополитические отношения	риск введения финансовых международных санкций	ограничение возможности международного кредитования и финансирования инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	P_{mf} ,	$(1-P_{mf})$
21.	национальная кредитно–денежная политика	валютный риск при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	риск неблагоприятного для инновационной организации изменения курса национальной валюты при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	P_{nv} ,	$(1-P_{nv})$
22.	национальная кредитно–денежная политика	риск недоступности кредитов при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	из-за высоких процентных ставок кредиты недоступны инновационно активным организациям с длительным циклом разработки товара при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	P_{nk} ,	$(1-P_{nk})$
23	национальна политическая система	риск революций, забастовок и т. п.	дезорганизация общественной, социальной, экономической деятельности в период реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	P_{pz} ,	$(1-P_{pz})$
24.	мировая геополитическая система	риск войн и геополитических потрясений	дезорганизация общественной, социальной, экономической деятельности, падение валюты в период реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	P_{gr} ,	$(1-P_{gr})$

Источник: разработка авторов.

Анализ показывает, что машиноведение в традиционном его понимании не охватывает всех проблем, решаемых в процессе инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении (Таблицы 1, 2).

Существующие проблемы в сфере инноваций во многом связаны с традиционной организационной структурой российской промышленности и науки, которая имеет отраслевую ресурсную ориентацию, но мало ориентирована на результат (продукт). В настоящее время такая структура препятствует рациональной с точки зрения практики интеграции научных направлений и, соответственно, формированию адекватного научного обеспечения инновационной деятельности в национальной экономике.

Таблица 2.

СТРУКТУРИРОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ПРОБЛЕМ (ФАКТОРОВ РИСКА)
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТИПОВОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА В СФЕРЕ
ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

№	Внутренние рисковые факторы инновационного проекта в сфере железнодорожного транспортного машиностроения				
	Источник рискового фактора	Наименование внутренней проблемы (рискового фактора)	Содержание внутренней проблемы (рискового фактора)	Вероятность решения внутренней проблемы (преодоления рискового фактора)	Вероятность не решения внутренней проблемы (реализации рискового фактора)
1	2	3	4	5	6
1.	Товар. Первый уровень	определение облика потенциального покупателя товаров и услуг при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	правильное сегментирование рынка покупателей товаров и услуг при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{оп}$	$(1-P_{оп})$
2.	Товар или услуга транспортного машиностроения. Первый уровень	определение существа потребности покупателя товаров и услуг при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	определение существа и важности этой потребности в иерархии потребностей (скорость, грузоподъемность, категории пассажиров и грузов средств транспорта и др.) покупателя товаров и услуг, создаваемых при реализации инновационных проектов в сфере транспортного машиностроения	$P_{пп}$	$(1-P_{пп})$
3.	Товар или услуга транспортного машиностроения. Первый уровень	определение емкости сегмента рынка товара или услуги транспортного машиностроения	правильное определение количества потенциальных покупателей по годам реализации маркетинговой стратегии реализации товара или услуги транспортного машиностроения	P_e	$(1-P_e)$
4.	Товар. Товар или услуга транспортного машиностроения. Второй уровень	определение набора функций товара или услуги транспортного машиностроения	определенного набора функций товара или услуги транспортного машиностроения для удовлетворения некоторого набора потребностей или реализации нескольких способов удовлетворения одной потребности	$P_{мф}$	$(1-P_{мф})$

Продолжение Таблицы 2.

1	2	3	4	5	6
5.	Товар или услуга транспортного машиностроения. Второй уровень	индикация состояния товара или услуги транспортного машиностроения	устройство товара (или услуги) транспортного машиностроения с точки зрения удобства индикации и технической диагностики состояния товара, своевременного предупреждения о возникновении опасных состояний товара	$P_{тд}$	$(1-P_{тд})$
6.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	ремонтпригодность товара транспортного машиностроения	удобства технического обслуживания и ремонта товара транспортного машиностроения	$P_{то}$	$(1-P_{то})$
7.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	достоверность заявленных характеристик товара или услуги транспортного машиностроения	полнотой и достоверностью оценки качества товара транспортного машиностроения в процессе испытаний	$P_{ди}$	$(1-P_{ди})$
8.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	эргономические характеристики товара транспортного машиностроения	удобство расположения органов управления, контроля и эксплуатации товара транспортного машиностроения	$P_{орг}$	$(1-P_{орг})$
9.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	удачный дизайн товара транспортного машиностроения	выигрышный, то есть привлекательный, модный, узнаваемый дизайн товара транспортного машиностроения	$P_{д}$	$(1-P_{д})$
10.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	сохранность товара транспортного машиностроения в упаковке, состоянии консервации	защищенность товара транспортного машиностроения в состоянии консервации в упаковке при транспортировке и хранении в процессе движения по каналу сбыта	$P_{с}$	$(1-P_{с})$
11.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	удобство упаковки и консервации товара транспортного машиностроения	удобство работы с товаром транспортного машиностроения для дилеров и торгового персонала при выбранных способах продвижения товара на рынок	$P_{уд}$	$(1-P_{уд})$
12.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	узнаваемость упаковки товара транспортного машиностроения	узнаваемость товара транспортного машиностроения покупателем, пользователями транспортных услуг	$P_{уз}$	$(1-P_{уз})$

Продолжение Таблицы 2.

1	2	3	4	5	6
13.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	положительное восприятие товара транспортного машиностроения покупателем	у покупателя и пользователей товаров или услуга транспортного машиностроения не должно возникать отрицательных ассоциаций	$P_{вп}$	$(1-P_{вп})$
14.	Товар транспортного машиностроения. Второй уровень	привлекательное марочное название товара транспортного машиностроения	марочное название (имя, термин, знак, символ рисунок или их сочетание) товара или услуги транспортного машиностроения должно привлекать покупателей, хорошо запоминаться	$P_{мн}$	$(1-P_{мн})$
15.	Товар. железнодорожного транспортного машиностроения. Третий уровень	Условия поставки и кредитования товаров транспортного машиностроения	должны обеспечить доступность товара железнодорожного транспортного машиностроения для возможно большого числа покупателей (максимальную емкость рынка) включая разработку специальных схем поставки и кредитования, например, лизинг	$P_{пк}$	$(1-P_{пк})$
16.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Третий уровень	правильная схема реализации и монтажа	удобство, безопасность, сокращение сроков и затрат на подготовку товара железнодорожного транспортного машиностроения к эксплуатации	$P_{м}$	$(1-P_{м})$
17.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Третий уровень	гарантийное обслуживание товара железнодорожного транспортного машиностроения	критерии, условия, доступность и практическая реализация гарантийного обслуживания и ремонта товара железнодорожного транспортного машиностроения после его покупки	$P_{г}$	$(1-P_{г})$
18.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Третий уровень	послепродажное обслуживание товара железнодорожного транспортного машиностроения	должно быть достаточным для обеспечения эффективного использования в течение всего периода эксплуатации товара железнодорожного транспортного машиностроения, может включать тренаж и обучение персонала, консультации, проведение регламентных работ и т. п.	$P_{по}$	$(1-P_{по})$

Продолжение Таблицы 2.

1	2	3	4	5	6
19.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Третий уровень	тренаж и обучение персонала правильному использованию товара железнодорожного транспортного машиностроения	для сложных товаров железнодорожного транспортного машиностроения в целях безопасности и эффективности эксплуатации должна разрабатываться адекватная программа тренажа и обучения персонала	$P_{тр}$	$(1-P_{тр})$
20.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Четвертый уровень	Экологические затраты на товар железнодорожного транспортного машиностроения	экологические затраты на производство и утилизацию товара железнодорожного транспортного машиностроения	$P_{эз}$	$(1-P_{эз})$
21.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Четвертый уровень	вредное воздействие товара железнодорожного транспортного машиностроения на окружающую среду в процессе эксплуатации	Уровень вредного воздействия на внешнюю среду на протяжении жизненного цикла товара железнодорожного транспортного машиностроения, необходимость реализации защитных и компенсирующе-восстановительных программ и мероприятий	$P_{вв}$	$(1-P_{вв})$
22.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Четвертый уровень	возможности модификации товара железнодорожного транспортного машиностроения	Наличие предусмотренных в конструкции товара железнодорожного транспортного машиностроения и схеме эксплуатации такого товара возможности его модификации в направлении снижения затрат и соответствия уровня научно-технического прогресса	$P_{мд}$	$(1-P_{мд})$
23.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Четвертый уровень	Экономические затраты на утилизацию товара железнодорожного транспортного машиностроения (после выработки его ресурса)	Уровень экономических затрат на утилизацию товара железнодорожного транспортного машиностроения (после выработки его ресурса)	$P_{ут}$	$(1-P_{ут})$

Окончание Таблицы 2.

1	2	3	4	5	6
24.	Товар железнодорожного транспортного машиностроения. Четвертый уровень	Затраты времени и экологический ущерб при утилизации железнодорожного транспортного машиностроения	Уровень временных и экологических затрат на утилизацию товара железнодорожного транспортного машиностроения после окончания назначенного срока службы	$P_{утв}$	$(1-P_{утв})$

Источник: разработка авторов.

В этой связи полезно обратиться к зарубежному опыту формирования инновационных кластеров и технологических платформ, последние описаны в работе [3]. В связи с тем, что в нашей стране в предыдущий период развития преобладающей была функциональная (а не региональная) интеграция субподрядчиков в процессе инновационной деятельности ментально ближе для инноваторов в транспортной сфере нашей страны могут оказаться технологические платформы. Они являются новой для нашей страны формой развития инновационной деятельности.

Однако, нужно заметить, что при создании технологической платформы за рубежом основной акцент делается на информационные обмены, что способствует решению известных задач. При этом только информационные обмены не позволяют решить новые научные проблемы, возникающие в ходе инновационных проектов в сфере железнодорожного транспортного машиностроения.

Поэтому рекомендуется в целях эффективного решения новых научных проблем инновационных проектов в железнодорожном транспортном машиностроении создать научную платформу в этом машиностроении.

Процесс формирования научной платформы в железнодорожном транспортном машиностроении при одновременном обновлении научных школ по отдельным направлениям находится в тесной связи с финансами и финансовыми результатами инновационной деятельности [4]. Риски, возникающие, при решении проблем инновационного железнодорожного транспортного машиностроительного проекта отрицательно отражаются на финансовом результате проекта [5, с. 12–17].

Железнодорожной транспортной машинологией будем называть науку о создании объектов железнодорожного транспортного машиностроения), которая охватывает комплекс научных проблем, охватывающих философию, идеологию, политику, мотивы, методы, способы, инструменты, технологии создания железнодорожных транспортных машин, механизмов, их обращения и использования вплоть до момента их утилизации, а также методы оценки их влияния на экономику, технику, экологию и общество.

Научным методом в железнодорожной транспортной машинологии условимся называть систему принципов, методов и приемов познания процессов и социально-экономических результатов проектирования, создания, обращения, использования, модернизации, утилизации железнодорожных транспортных машин.

Методологическая функция железнодорожной транспортной машинологии заключается в разработке понятийного аппарата, теоретических основ и методологии исследования явлений и процессов, формулировании законов и категорий к машинологии в сфере железнодорожного транспортного машиностроения.

Познавательная функция железнодорожной транспортной машинологии охватывает процессы накопления, описания, изучения фактов действительности в сфере развития железнодорожного транспортного машиностроения (с учетом жизненного цикла продукции).

Инструментальная (регулятивная) функция железнодорожной транспортной машиностроения состоит в разработке инструментов управления жизненным циклом продукции железнодорожного транспортного машиностроения.

Законотворческая функция железнодорожной транспортной машиностроения проявляется в процессе обоснования необходимости и разработки определенных норм права, способствующих развитию сферы железнодорожного транспортного машиностроения.

Оптимизационная функция железнодорожной транспортной машиностроения состоит в выборе наилучших способов и приемов реализации как отдельных этапов, так и в целом жизненного цикла продукции железнодорожного транспортного машиностроения.

Прогностическая функция железнодорожной транспортной машиностроения охватывает оценку состояния техногенной сферы экономики и общества в будущем с точки зрения возможности развития определенных направлений этого сегмента машиностроения.

Предупредительная функция железнодорожной транспортной машиностроения может находить отражение в проведении упреждающих и профилактических мер по результатам прогноза возможности развития технико-экономических кризисов в результате развития глобального железнодорожного транспортного машиностроения.

Психологическая функция железнодорожной транспортной машиностроения заключается в ориентации государственных органов и общества страны на постоянное развитие инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении.

Функция социализации знаний в области железнодорожной транспортной машиностроения заключается в распространении знаний по железнодорожной транспортной машиностроении в целях обеспечения устойчивости развития и прогрессивного правового обеспечения развития этого сектора машиностроения.

Ролями железнодорожной транспортной машиностроения можно признать оптимизацию процессов развития научного обеспечения в этом секторе машиностроения, снижение рисков при выполнении инновационных проектов, улучшение финансовых результатов инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении.

Законами железнодорожной транспортной машиностроения можно назвать устойчивые причинно-следственные связи, взаимодействие частей и отношения, возникающие в процессе развития этого сегмента машиностроения, а именно:

1. Железнодорожное транспортное машиностроение является частью национальной геополитической экономики, обеспечивающей связанность отдельных регионов, экономическую эффективность хозяйственной деятельности, влияющей на геополитическую устойчивость и конкурентоспособность государства.

2. Отставание в сфере железнодорожного транспортного машиностроения порождает геополитический риск государства, связанный с возможной дезинтеграцией его регионов, снижением ценовой и неценовой конкурентоспособности продукции национальной экономики.

3. Развитие железнодорожного транспортного машиностроения ведет к росту сложности и, соответственно, ресурсоемкости инновационных проектов в области железнодорожного транспортного машиностроения;

4. Одновременно с удорожанием проектов, наблюдается сокращение сроков разработки и реализации новых инновационных проектов в железнодорожном транспортном машиностроении;

5. Основными направлениями совершенствования современных железнодорожных транспортных машин выступают: расширение функциональной полноты железнодорожной транспортной техники, обеспечение сокращения затрат, большего удобства и безопасности товаров железнодорожного транспортного машиностроения для покупателей и потребителей транспортных услуг;

6. Железнодорожное транспортное машиностроение представляет собой с точки зрения применяемых технологий своего рода технологическую пирамиду на вершине которой

находится машины и устройства для скоростного железнодорожного транспортного сообщения.

7. Как отрасль геополитической экономики (геоэкономики) железнодорожное транспортное машиностроение должно находиться в центре внимания органов государственной власти и управления, что должно находить свое выражение в инновационной транспортной политике государства.

8. Как отрасль геополитической экономики (геоэкономики) железнодорожное транспортное машиностроение должно развиваться в системном единстве с другими отраслями транспортного машиностроения в интересах обеспечения геополитической устойчивости государства и конкурентоспособности отраслей национальной экономики и др.

Сформулированная таким образом железнодорожная транспортная машинология нацелена на решение значительной части методологических организационных проблем в развитии инноваций в сфере транспортного машиностроения. С организационной точки зрения она может рассматриваться как методический инструмент формирования научной платформы инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении, в значительной степени по аналогии с технологическими платформами ЕС — коммуникационным инструментом направленным на, привлечение новых ресурсов, коммерциализацию знаний и технологий, совершенствования нормативно-правовой базы инновационного развития, создания новых продуктов на основе участия всех заинтересованных сторон (государства, бизнеса, гражданского общества) [3].

Предлагается развить и уточнить трактовку понятия «научная платформа в железнодорожном транспортном машиностроении». Предложено под научной платформой в железнодорожном транспортном машиностроении понимать системное объединение научных знаний из отраслей науки, которые принимают участие в формировании и реализации идеи безопасного и экономичного создания в ходе инновационных проектов и осуществления полного жизненного цикла продукции железнодорожного транспортного машиностроения. Перечень научных направлений, участвующих в реализации инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении отражают данные, полученные на основании анализа работ, выполняемых в ходе такого инновационного проекта и, которые отражены в Таблицах 1 и 2. В рамках в железнодорожной транспортной машинологии при выполнении инновационных проектов решают не только технические проблемы, но и проблемы глобальной конкуренции, научно-технического прогресса и т. д. Все эти проблемы находятся в системной связи друг с другом и техническими проблемами инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении. Это принципиально усложняет работу участников инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении, которые должны учитывать при принятии решений эти системные связи и взаимное влияние.

Анализ, проведенный в настоящей статье показывает, что развитие железнодорожной транспортной машинологии и на этой методологической основе таких организационных форм инноваций как научные платформы инновационной деятельности позволит решить организационные проблемы инновационной деятельности.

При реализации инновационных проектов в железнодорожном транспортном машиностроении руководство таких проектов должно уделять большое внимание управлению рисками таких инновационных проектов [5]. Риск инновационного проекта снижает разработка политики, стратегии и тактики реализации инновационного проекта [6].

Нужно учитывать и этот зарубежный опыт: эксперты Европейского сообщества уделяют большое внимание управлению рисками при осуществлении инновационных проектов, они формулируют концепции, которые объединяют теории управления инновациями и теории рисков [7].

При прогнозировании финансового результата инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении могут быть использованы результаты,

полученные в Таблице 1 работы [5, с. 12–17]. Вероятность P_y рыночного успеха инновационного товара в железнодорожном транспортном машиностроении может быть найдена как произведение вероятностей решения проблем (благоприятного внешнего фона) $P_{вф}$ (перечень событий из Таблицы 1) и вероятности успешного решения внутренних проблем организации $P_{вн}$ (перечень событий из Таблицы 2):

$$P_y = P_{вф} \times P_{вн}.$$

Вероятность внутреннего успеха $P_{вн}$ в разработке и реализации инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении, требует успеха товара на всех его уровнях, то есть как произведение вероятностей событий успеха на соответствующих четырех уровнях товара в железнодорожном транспортном машиностроении:

$$P_{вн} = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4.$$

После оценки вероятности успешной реализации инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении можно приступить к оценке ее финансовых результатов. Рекомендуется оценить финансовый результат инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении на первом этапе без учета рисков, а на втором этапе с учетом присущих этому проекту рисков.

Финансовым результатом инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении может быть прибыль или убыток [5, с. 12–17].

Известно, что метод расчета чистого приведенного эффекта (NPV) основан на сопоставлении объема исходных инвестиций (IC) в маркетинговую стратегию с общей суммой дисконтированных чистых поступлений (PV), порождаемых этого инновационного проекта в течение прогнозируемого срока действия инвестиционного проекта. Обычно доход от инновационного проекта распределен во времени, для обеспечения сравнимости «веса» поступлений в различные моменты времени он дисконтируется с помощью коэффициента дисконтирования — r . Этот коэффициент дисконтирования должен устанавливаться финансовым аналитиком или инвестором самостоятельно исходя из ежегодного процента возврата, который он хочет или может иметь на инвестируемый капитал.

Если сделан прогноз, что разовая инвестиция в инновационный проект будет генерировать в течение $k=1, \dots, n, \dots, N$ лет, годовые доходы в размере P_1, P_2, \dots, P_k . Тогда определим PV — величину дисконтированных доходов по годам от проекта формуле:

$$PV = \sum_{k=1}^{k=N} P_k / (1+r)^k,$$

при этом чистый приведенный эффект от проекта с учетом вероятности рыночного успеха инновационного проекта можно найти по формуле:

$$NPV_p = \sum_{k=1}^{k=N} P_k \times P_y / (1+r)^k - IC / P_y$$

При принятии решений о реализации инвестиционного проекта с использованием этого критерия рекомендуют:

$NPV_p > 0$, инновационный проект прибыльный, поэтому этот инновационный проект следует принять;

$NPV_p < 0$, инновационный проект убыточный, а поэтому этот проект рекомендуют отвергнуть;

$NPV_p = 0$, в этом случае инновационный проект не прибыльный и не убыточный. Поэтому такой проект может быть реализована из других соображений (престиж и др.). Приведенные математические зависимости учитывают, что риск одновременно снижает доход от инновационного проекта и приводит к росту затрат на проект, т. к. часть проектов в рамках инновационной деятельности заканчивается финансовой неудачей (убытком).

Для оценки финансового результата инновационного проекта может быть использован метод расчета индекса рентабельности инвестиций с учетом вероятности рыночного успеха инновационного проекта PI_p , метод расчета нормы рентабельности инвестиций (IRR_p), срока окупаемости инвестиции (PP_p). Для обеспечения положительных финансовых результатов (получения прибыли) инновационного проекта и/или инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении требуется в рамках научной платформы обеспечить достаточно высокий уровень вероятности успешного разрешения проблем этих проектов на глобальном рынке.

С организационной точки зрения технологические платформы за рубежом складывались эволюционно, но в нашей стране для активизации этого процесса может быть полезным целенаправленное управление процессом создания такого рода платформ. Отраслевые вузы по договору с Минобнауки могут сыграть роль координаторов и акселераторов этого процесса. В качестве координаторов и акселераторов процесса создания в нашей стране научных и технологических платформ в инновационной деятельности на транспорте отраслевые вузы имеют ряд преимуществ (высококвалифицированных специалистов; отсутствие прямой финансовой заинтересованности в определенном распределении потоков финансирования инноваций; потенциальная возможность оценить компетентность предполагаемых участников; широкие контакты с бизнес-сообществом и выпускниками вузов и другое).

В статье исследованы проблемы развития инновационной деятельности в сфере железнодорожного транспорта, развивается понятие железнодорожной транспортной машиностроения и научной платформы в железнодорожном транспортном машиностроении, формируются и обсуждаются законы, методические основы развития научной платформы в железнодорожном транспортном машиностроении и в железнодорожной транспортной машиностроении как организационно-методической основы создания в нашей стране научной платформы отечественного железнодорожного транспортного машиностроения, анализа работ и компетенции, а так же их влияния на финансовый результат инновационной деятельности в железнодорожном транспортном машиностроении с учетом глобализации рынков продукции железнодорожного машиностроения, обсуждаются формулы для прогнозного расчета финансовых результатов инновационного проекта на глобальном рынке с учетом внешних и внутренних рисков инновационного проекта в железнодорожном транспортном машиностроении.

Список литературы:

1. Козырев В. А. и др. Менеджмент на железнодорожном транспорте. М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2009. 543 с.
2. Некрасова С. А., Некрасов С. И. Философия техники. М.: МИИТ, 2010. 164 с.
3. Густап Н. Н. Европейские технологические платформы: понятие, история создания, характеристика // Известия Томского политехнического университета. Вып. №6. Т. 321. Томск, 2012.
4. Глуценко И. И. Методологические особенности финансов инновационной деятельности // Вестник ГУУ. 2014. №9. С. 212–216.
5. Глуценко В. В., Глуценко И. И. Анализ факторов риска, влияющих на финансовый результат инновационного проекта в высокотехнологичном машиностроении // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2014. №4. С. 12–17.
6. Глуценко И. И. Формирование инновационной политики и стратегии предприятия. М.: АПК и ППРО, 2009. 128 с.

7. Risk management in the procurement of innovation. Concepts and empirical evidence in the European Union. Expert Group Report. European commission. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2010.

References:

1. Kozyrev V. A. et al. Menedzhment na zheleznodorozhnom transporte. Moscow, Uchebno–metodicheskii tsentr po obrazovaniyu na zheleznodorozhnom transporte, 2009. 543 p.
2. Nekrasova S. A., Nekrasov S. I. Filosofiya tekhniki. Moscow, MIIT, 2010. 164 p.
3. Gustap N. N. Evropeiskie tekhnologicheskie platformy: ponyatie, istoriya sozdaniya, kharakteristika. Tomsk, Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, issue. No. 6, v. 321, 2012.
4. Glushchenko I. I. Metodologicheskie osobennosti finansov innovatsionnoi deyatel'nosti. Moscow, Vestnik GUU, 2014, no. 9, pp. 212–216.
5. Glushchenko V. V., Glushchenko I. I. Analiz faktorov riska, vliyayushchikh na finansovyi rezul'tat innovatsionnogo proekta v vysokotekhnologichnom mashinostroenii. Moscow, Problemy mashinostroeniya i avtomatizatsii, no. 4, 2014, pp.12–17.
6. Glushchenko I. I. Formirovanie innovatsionnoi politiki i strategii predpriyatiya. Moscow, APK i PPRO, 2009, 128 p.
7. Risk management in the procurement of innovation. Concepts and empirical evidence in the European Union. Expert Group Report. European commission. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2010.

*Работа поступила в редакцию
14.04.2016 г.*

*Принята к публикации
17.04.2016 г.*

УДК 330.34:001.895.

СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ**THE ESSENCE AND THE STRUCTURING OF THE RUSSIAN NATIONAL INNOVATION SYSTEM IS CURRENTLY**©*Конюшева О. Н.**Финансовый университет при Правительстве РФ**г. Москва, Россия**23omen75@mail.ru*©*Konyusheva O.**Financial University of the Russian Federation**Moscow, Russia**23omen75@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматривается сущность и структура Национальной инновационной системы России, описываются предпринятые меры для совершенствования НИС, выявляются проблемы в контексте условий функционирования НИС и эффективности функционирования НИС. Делается акцент на обозначение ряда задач, решение которых направлено на улучшение условий функционирования НИС России и повышение эффективности функционирования НИС России.

Abstract. The paper deals with the essence and structure of the National Innovation System of Russia, described the measures taken to improve NIS, identified problems in the context of NEX modalities and effectiveness of the functioning of the NIS. The emphasis is on the identification of a number of tasks which aimed at improving the conditions of functioning of the NIS Russia and increase of efficiency of functioning of the NIS Russia.

Ключевые слова: национальная инновационная система России, сущность НИС, структура НИС, проблемы функционирования НИС, задачи повышения эффективности НИС.

Keywords: national innovative system of Russia, essence NIS, structure NIS, problems of functioning NIS, problems of increase of efficiency NIS.

Современные исследователи важнейшим институтом, обеспечивающим процесс перехода к инновационной экономике, считают национальную инновационную систему. Основоположниками теории построения НИС считаются К. Фримен [8] (Великобритания), Б. А. Лундвелл [5] (Швеция), Р. Нельсон [6] (США).

Теория национальных инновационных систем (НИС) возникла на грани 80–90-х годов прошлого века. Большую роль в ее рождении и становлении сыграла Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Национальная инновационная система представлена совокупностью субъектов, к которым относятся национальные государственные, частные и общественные организаций и связывающими их механизмами воздействия, в рамках которых заложено осуществление следующих видов деятельности: создание, хранение и распространение новых знаний и технологий. Как утверждает Лундвелл различия в области технологических результатов на национальном и региональных уровнях могут быть в существенной степени связаны с особенностями институциональной среды, в которую вовлечены предприятия. НИС

формируется посредством приложения общих усилий государства, предпринимательства и научной среды. Государство создает рамочные условия работы системы, во многом формирует мотивационную основу деятельности элементов системы, создает ресурсы и институты, а также выступает как катализатор процессов в НИС и партнер, снижающий инновационные риски. В центре НИС находятся предприятия, которые, имея мощные стимулы к выживанию в конкурентной борьбе, организуют производство, стремясь к его развитию за счет инноваций [1].

В направлении развития данной теории сделано немало. Особенно следует отметить целую серию руководств семейства Фраскати, выпущенных ОЭСР. Многие из рекомендаций уже внедрены в разных странах, в том числе и в России. Но этого пока недостаточно. Имеются ограничения, которые мешают достичь большей эффективности их применения на практике. Наиболее значимым из них является отсутствие системного подхода к исследованию НИС, который позволял бы отслеживать и выстраивать причинно-следственные последовательности факторов, находить слабые места системы и определять набор необходимых политических институциональных инструментов, направленных на совершенствование функционирования НИС.

Инновация стала сложным процессом, требующим сотрудничества целого ряда участников. Эта сложность связана с понятием национальной инновационной системы (НИС), предложенным Фрименом и сейчас широко используемым. По определению Фримена, НИС — это «сеть частных и государственных институтов и организаций, деятельность и взаимодействие которых приводят к возникновению, импорту, модификации и распространению новых технологий» [9] (Рисунок 1).

Рыночный спрос

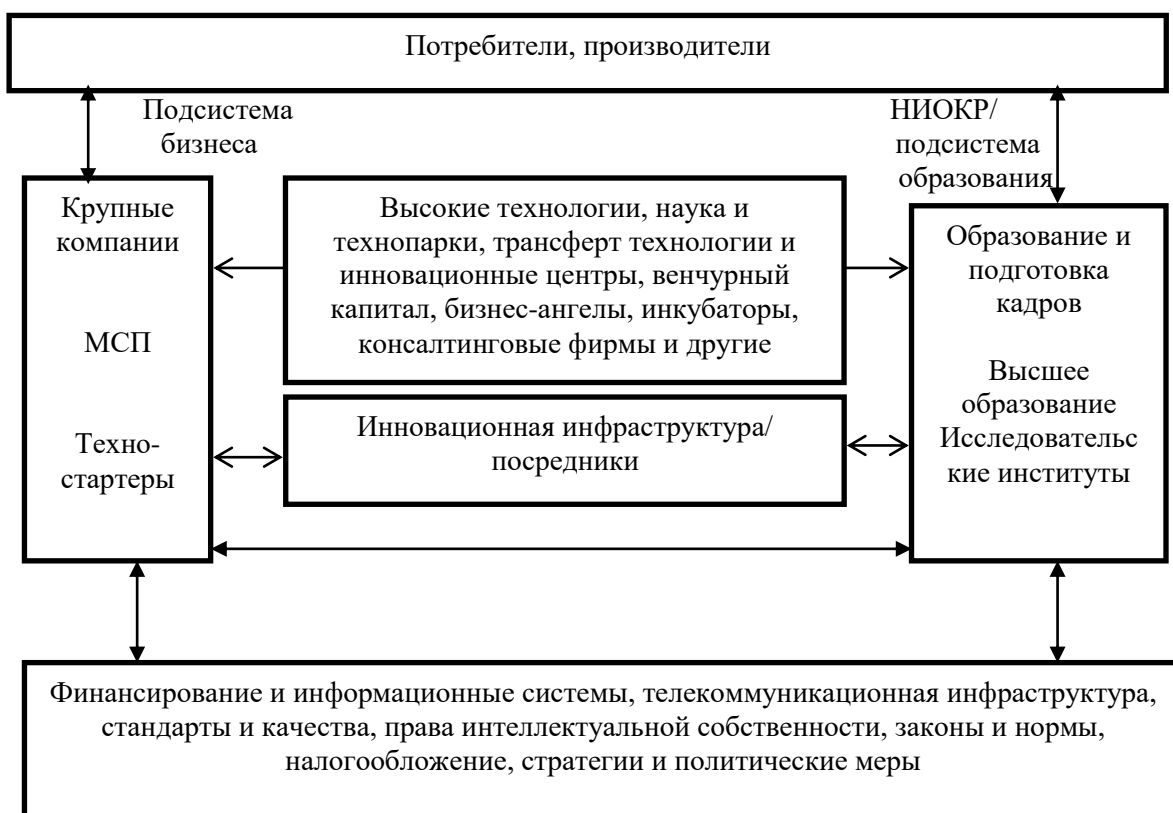


Рис.1. Базовая модель национальной инновационной системы [7].

Концепция НИС по-прежнему служит основой инновационной политики во многих странах. Система государственного управления инновационной деятельностью, включающая в себя государственные учреждения и нормативно-правовую базу, является важным компонентом инновационного потенциала страны и определяет политические перспективы. НИС России характеризуется большой степенью вовлеченности государства.

Инновационная политика имеет весомое значение в экономической стратегии России. В контексте обеспечения устойчивости развития России, в основу чего поставлены диверсификация и модернизация экономики, обозначены четкие цели и задачи по переходу от сырьевой экономики к экономике знаний, за счет использования доходов от нефтедобывающей, газовой и горнодобывающей промышленности. Инновационные инициативы получили мощную политическую поддержку. На самом высоком правительственном уровне было отдано распоряжение крупным государственным компаниям доложить о результатах своей деятельности в этой области. Администрации областей также должны проинформировать власти о прогрессе на региональном уровне. Это требование отражает повышенный интерес к созданию региональных инновационных систем, дополняя акцент на отраслевые инновации. Стратегия развития 2020 года включает в себя региональные и отраслевые планы развития и направлена на:

- Модернизацию сырьевых отраслей;
- Создание условий для будущего роста;
- Развитие трудоемких и новых высокоэффективных отраслей промышленности.

Инновационная политика в России вовлекает все большее количество учреждений и организаций, соответствующие министерства, а также подведомственные государственные предприятия и учреждения. Некоторые учреждения связаны между собой иерархически, что исключает необходимость горизонтальных механизмов координирования. В некоторых случаях ответственность за реализацию различных компонентов государственных программ распределяется по различным организациям. Это означает, что в то время как координирование осуществляется на уровне разработки программ, механизмы для обеспечения координирования при реализации полностью не обеспечены. Тем не менее, акцент на горизонтальное координирование себя, очевидно, оправдывает, так как планы по повышению инновационной активности на региональном уровне оправдались.

Состав и место НИС в рыночной экономике представлены на Рисунке 2. Современная структура НИС России представлена на Рисунке 3.

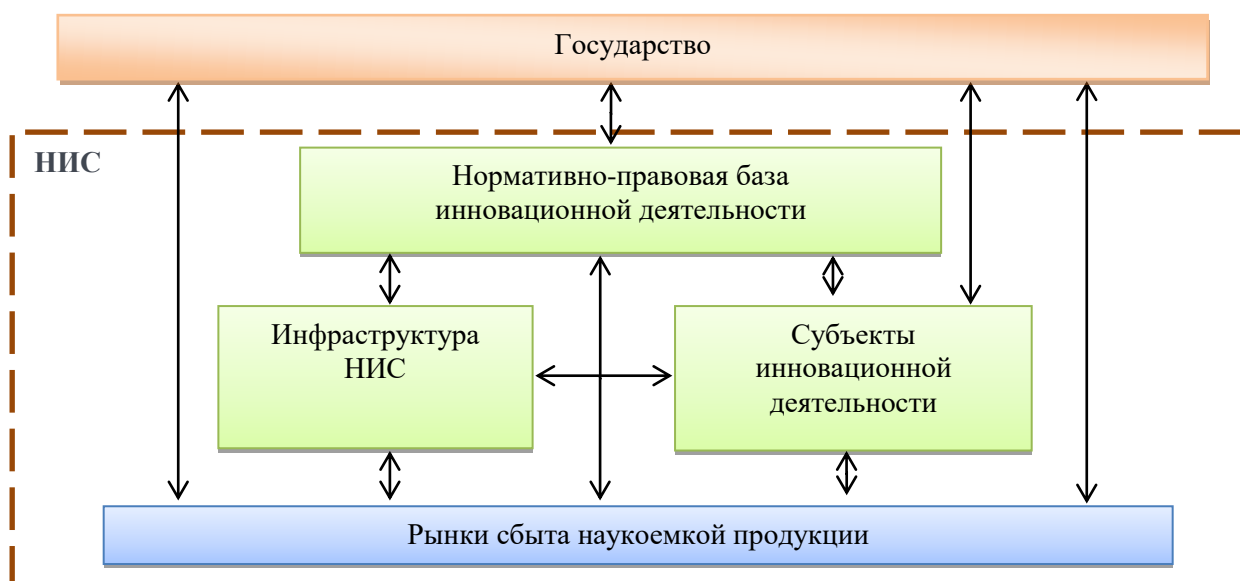


Рисунок 2. Состав и место НИС в рыночной экономике.

В контексте совершенствования инновационной инфраструктуры Правительством Российской Федерации были предприняты следующие основные меры.

В 2005 г. был принят Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», являющийся одним из направлений развития предпринимательской деятельности, а также формирования оптимальных взаимоотношений между государством и субъектами предпринимательской деятельности. Особые экономические зоны — это новый перспективный инструмент для построения диверсифицированной экономики и развития высокотехнологичных секторов современного производства и сферы услуг. ОЭЗ сегодня — это, прежде всего, государственно–частное партнерство. Оно заключается в совместном вложении средств бюджета и частных инвестиций в развитие территорий [4].

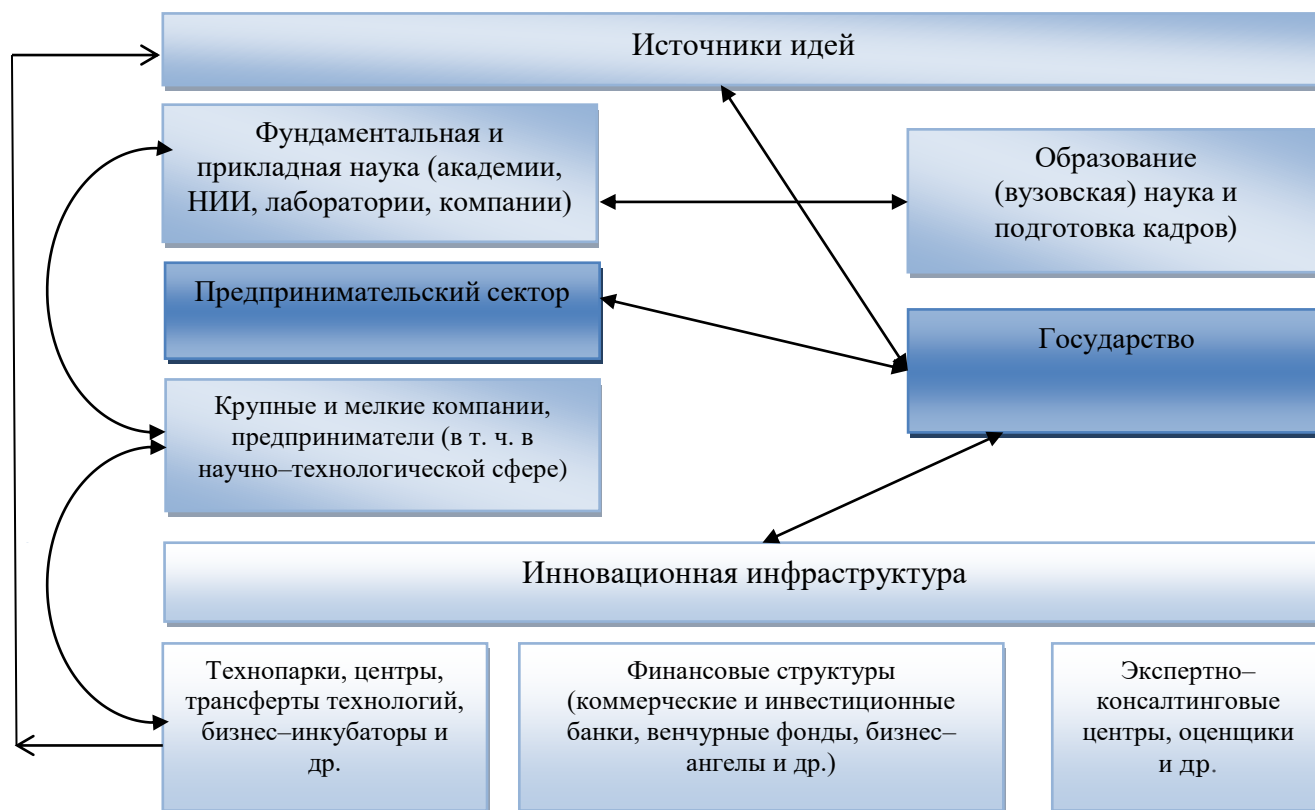


Рисунок 3. Структура НИС России [3].

В 2007 г. создана Российская корпорация нанотехнологий для реализации государственной политики в сфере нанотехнологий. Корпорация решает эту задачу, выступая соинвестором в нанотехнологических проектах со значительным экономическим и социальным потенциалом. Финансовое участие корпорации на ранних стадиях проектов снижает риски ее партнеров — частных инвесторов.

В этот же период создана государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности». Деятельность Банка направлена на преодоление инфраструктурных ограничений роста, модернизацию и развитие несырьевой экономики, наукоемкой промышленности, стимулирование инноваций, экспорта высокотехнологичной продукции, осуществление проектов в особых экономических зонах, проектов в сфере защиты окружающей среды, поддержку малого и среднего бизнеса.

Создание инновационной экономики — задача сложная, комплексная, предполагающая наряду с модернизацией имеющегося потенциала, создание новой техники, технологий, обеспечивающих переход к пятому технологическому укладу. На этом пути могут быть

использованы разные механизмы и инструменты. Одним из таких инструментов является институт государственно–частного партнерства.

В рыночной экономике необходимо выстроить институциональную среду по продвижению научно–инновационного процесса (Рисунок 4). При этом научно–инновационный процесс представляется «расщепленным» на два взаимодействующих взаимопроникающих подпроцесса: один — проведение научных разработок и создание технологий, другой — создание бизнес–концепций формирования новых сегментов рынка и продукции и проведение инновационного маркетинга [2].

Особую среду необходимо выстроить для продвижения фундаментальных научных результатов до прорывных технологий на базе современных институтов — интеллектуальной собственности, венчурного капитала, инновационного маркетинга, программ, бизнес–моделей, рынка инноваций и др. [2]. В связи с этим, совершенствования условий для функционирования НИС возникает необходимость следующих актуальных задач.

Во-первых, необходима разработка единой методики для оценки интеллектуального капитала и интеллектуальной собственности.

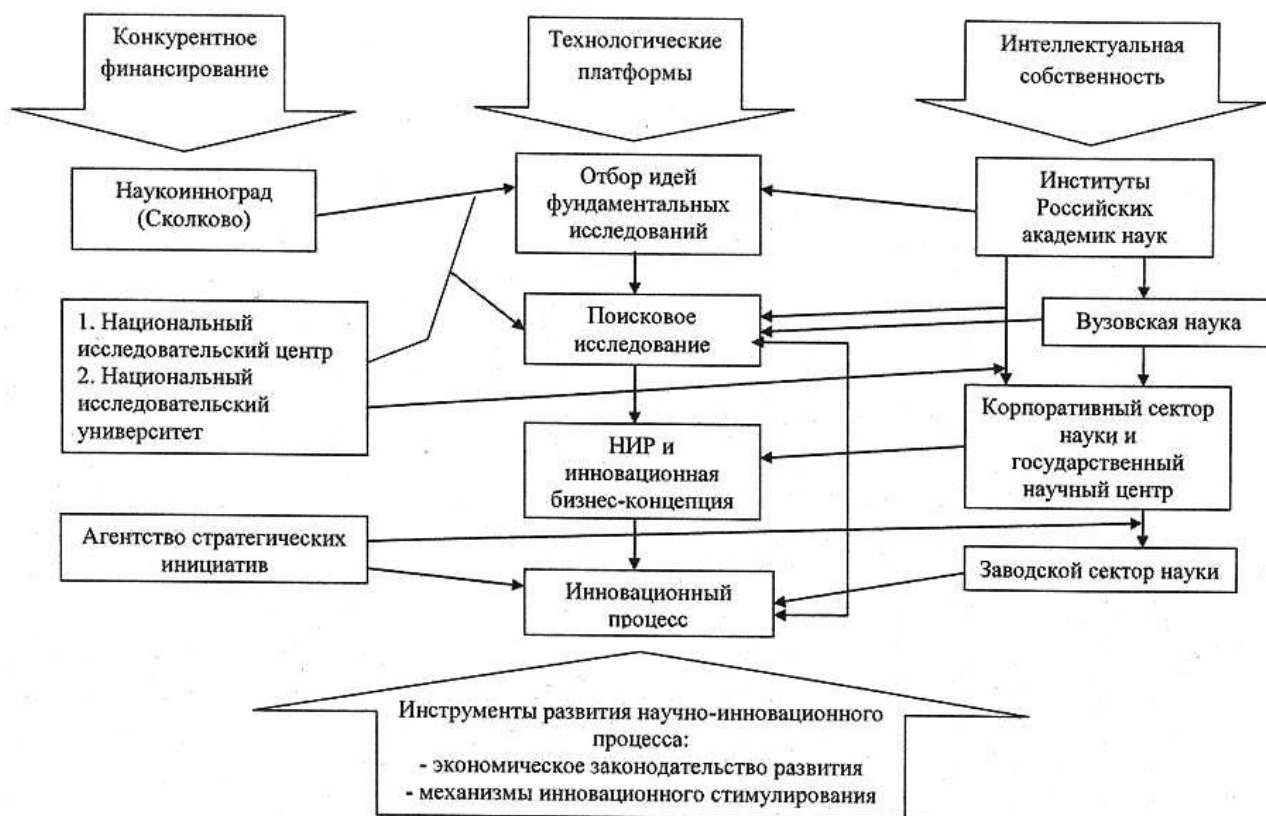


Рисунок 4. Научно–инновационный процесс и его институциональная среда [2].

Во-вторых, необходима разработка единой методики оценки стоимости предприятия для нивелирования разногласий между менеджментом и венчурными инвесторами, финансирующими инновационные компании.

Кроме того, для повышения эффективности функционирования НИС необходимо укрупнение государственно–частного партнерства посредством созданий национальных

инновационных кластеров, участниками которых будут государство, муниципалитеты, инновационные предприятия и венчурные инвесторы.

С решением отмеченных задач может быть обеспечено улучшение условий для функционирования НИС и повышение эффективности НИС.

Список литературы:

1. Голиченко О. Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы // Журнал «Инновации» № 5 (163) май, 2012, с. 4–5.
2. Гусаков М. А. Институциональная среда создания прорывных технологий // Журнал «Инновации» № 6 (164), июнь, 2012, с. 24.
3. Иващенко Н. П., Энгватова А. А. Вузовские малые инновационные предприятия в формирующейся научно-образовательной и инновационной среде России. Режим доступа: http://old.ied.econ.msu.ru/cmt2/lib/c/371/file/ivashenko_engovatova.pdf (дата обращения 01.04.2016 г.).
4. Лясковская Е. А. Формирование инновационной экономики России. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, ООО «Издательство РЕКПОЛ», 2009. 160 с.
5. Lundvall B. A. (ed). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter Publishers, 1992.
6. Nelson R. (ed.) National Systems of Innovation. A comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 1993.
7. Freeman C. National systems of innovation: the case of Japan, in: Technology policy and Economic Performance, London, Pinter Publishers, 1987.
8. Freeman C. The Economics of Hope Essays in Technical Change. Economic Growth and the Environment. London; New York: Pinter, 1992
9. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance – Lessons from Japan, London, Frances Pinter Publishers, 1987.

References:

1. Golichenko O. G. the Main factors of development of national innovative system/ Journal “Innovations” № 5 (163) may 2012, pp. 4–5.
2. Gusakov M. A. Institutional environment the creation of breakthrough technologies/ Journal “Innovations” № 6 (164), June, 2012, p. 24.
3. Ivashchenko N. P., Engovatova A. A. University of small innovative enterprises in emerging scientific-educational and innovative environment of Russia. Available at: http://old.ied.econ.msu.ru/cmt2/lib/c/371/file/ivashenko_engovatova.pdf
4. Laskowska E. A. Formation of innovative economy of Russia. Chelyabinsk: SUSU Publishing house, ООО “Publishing house REGPOL”, 2009, pp. 125–138.
5. Lundvall B. A. (ed). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter Publishers, 1992.
6. Nelson R. (ed.) National Systems of Innovation. A comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 1993.
7. Freeman C. National systems of innovation: the case of Japan, in: Technology policy and Economic Performance, London, Pinter Publishers, 1987.
8. Freeman C. The Economics of Hope Essays in Technical Change. Economic Growth and the Environment. London; New York: Pinter, 1992
9. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance – Lessons from Japan, London, Frances Pinter Publishers, 1987.

Работа поступила в редакцию
30.03.2016 г.

Принята к публикации
05.04.2016 г.

УДК 339.977

**ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НА МИРОВЫХ
РЫНКАХ АЛЬТЕРНАТИВНОГО КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ****OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF INVESTING IN GLOBAL MARKETS
OF ALTERNATIVE INVESTMENTS**©*Королева А. С.**Санкт–Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт–Петербург, Россия
anastasia180@yandex.ru*©*Koroleva A.**Saint–Petersburg state University of Economics
Saint–Petersburg, Russia
anastasia180@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассмотрены основы инвестирования на мировых рынках альтернативных капиталовложений, предпринята попытка обосновать с экономической точки зрения привлекательность и возможности осуществления таких инвестиций для современных инвесторов. В отличие от рисков капиталовложений на традиционных инвестиционных рынках (рынке ценных бумаг, недвижимости) альтернативные инвестиции (вложения в предметы искусства, винные коллекции, драгоценные камни) в условиях финансовой и экономической нестабильности в мире могут способствовать сохранению и приумножению в перспективе вложенного капитала.

Актуальность исследования заключается в необходимости повышения оптимальности и стабильности капиталовложений инвесторов из разных стран мира в периоды финансовых кризисов и экономической нестабильности в мире.

Основные методы исследования: диалектический подход с использованием компаративного и герменевтического методов позволил проанализировать мировые рынки альтернативного инвестирования в тенденциях их исторического развития и принципов функционирования.

В процессе работы были получены результаты, которые имеют практическую значимость для инвесторов, стремящихся к реализации эффективных инвестиционных проектов в условиях мировой нестабильности. Автором изучены аналитические отчеты иностранных компаний, способствующих отражению настоящих тенденций и перспектив развития мировых рынков альтернативного инвестирования.

Abstract. This paper covers the basics of investing in global markets of alternative investments, attempt to justify the attractiveness and feasibility of such investments from an economic point of view for investors. Unlike the risks of investments in traditional investment markets (market of securities, real estate) alternative investments (investment in art, wine collections, precious stones) in the conditions of financial and economic instability in the world can contribute to preservation and enhancement in the long term invested capital.

The relevance of the study lies in the need to improve the optimality and stability to the investments of investors from different countries in periods of financial crises and economic instability in the world.

Basic research methods: a dialectical approach using comparative and hermeneutic methods enabled to analyze the global markets alternative investing trends in their historical development and principles of functioning.

In the process, we obtained the results which have practical significance for investors seeking to implement effective investment projects in the conditions of world instability. The author has studied analytical reports of foreign companies, contributing to the reflection of these trends and development prospects of world markets of alternative investments.

Ключевые слова: альтернативные инвестиции; инвестиционные стратегии; рынки альтернативного инвестирования.

Keywords: alternative investments; investment strategies; alternative investment markets.

Российские и зарубежные подходы к инвестированию принимают, как правило, две основные формы: традиционные инвестиции и капиталовложения в альтернативные объекты. В отличие от традиционных инвестиций (вложений в ценные бумаги, банковские депозиты, недвижимость или иностранную валюту) под альтернативными инвестициями понимаются все другие способы вложения капитала с целью включения в инвестиционные портфели таких активов, как предметы искусства, винные коллекции, драгоценные камни, которые можно в целом отнести к категории предметов коллекционирования. Интерес к данным активам появляется у инвесторов разных стран мира в условиях экономической и финансовой нестабильности на традиционных фондовых рынках, приводящей к большим потерям и рискам капиталовложений. В отличие от традиционных активов альтернативные объекты инвестирования обладают такими преимуществами, как возможность диверсификации портфелей инвесторов с целью снижения рисков капиталовложений, возможность сохранения и перспективного приумножения вложенного капитала.

Каждый инвестор заинтересован в получении наибольшего дохода на всех промежутках инвестиционного процесса, в краткосрочном и долгосрочном периоде. Однако, построение стабильной инвестиционной стратегии на большой инвестиционный период является сегодня достаточно трудной задачей. Известно, что лишь небольшая доля существующих на рынке популярных традиционных инвестиционных активов (ценных бумаг, например) в перспективе способна увеличить свою стоимость. Большинство акций компаний, наоборот, с каждым годом теряет свою стоимость, поскольку по закону развития компаний в долгосрочном периоде любое предприятие, каким бы успешно развивающимся на рынке сегодня оно ни было, все равно в перспективе становится банкротом, и его бизнес начинает развиваться новыми компаниями. К тому же традиционные инвестиционные рынки часто подвержены экономическим кризисам, которые связаны с развитием мировой финансовой конъюнктуры: международная политика государств и экономическое развитие стран, колебание цены нефти, неустойчивость курсов валюты и фондовых индексов, рост инфляции. Все эти факторы приводят к тому, что многие инвесторы теряют свои вложенные средства из-за нестабильности развития традиционных рынков инвестирования: так, всего за первую неделю января 2016 г. 400 крупнейших инвесторов по всему миру потеряли практически 194 млрд. долл. от стоимости своих капиталовложений.

Осуществление альтернативных инвестиций подразумевает под собой процесс инвестирования в такие нетрадиционные нефинансовые инструменты и активы, как предметы искусства, винные коллекции, драгоценные металлы или ретро автомобили, что базируется, в первую очередь, на возможности получения высокой нормы доходности по сравнению с традиционными рынками инвестирования в течение большого инвестиционного периода (до 15 лет).

В Таблице 1 представлены доходности альтернативных объектов инвестирования в зависимости от срока капиталовложений.

Такая динамика роста доходности нетрадиционных инструментов инвестирования резко отличается от ситуации, которая характерна, например, для рынка облигаций: доходность по этим ценным бумагам сроком до 10 лет снижается на фоне роста

инфляционного компонента и других рыночных факторов. В случае с нефинансовыми активами их доходность не связана с инфляционными и курсовыми колебаниями в мире.

Таблица 1.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДОХОДНОСТЬ ОБЪЕКТОВ АЛЬТЕРНАТИВНОГО
 ИНВЕСТИРОВАНИЯ, В % (2014 г.) [7]

Объект	Срок инвестирования до 1 года	Срок инвестирования до 5 лет	Срок инвестирования до 10 лет
Предметы искусства	5	17	226
Винные коллекции	3	45	226
Драгоценные камни и ювелирные изделия	0	39	163
Ретро автомобили	25	111	469

Развитие рынков альтернативного инвестирования в первую очередь связано с растущим интересом основных участников рынков, а именно инвесторов, которые стремятся к оптимизации своих капиталовложений. Центральной проблемой инвестиционного процесса сегодня является построение такого эффективного инвестиционного портфеля, который бы отвечал долгосрочным целям и имеющимся финансовым ограничениям инвесторов. Таким образом, актуальной проблемой любого инвестора является обеспечение максимально возможного дохода при заданном уровне рыночных рисков.

В целом, включение в инвестиционный портфель альтернативных активов значительно расширяет возможности инвестора, экономически способствуя улучшению его благосостояния. Как следует из Рисунка 1, включение альтернативных активов в инвестиционный портфель позволяет инвестору получать в перспективе более высокий доход при сохранении более низкого уровня риска в тенденциях развития альтернативных инвестиционных рынков наравне с высокими колебаниями традиционных финансовых рынков.

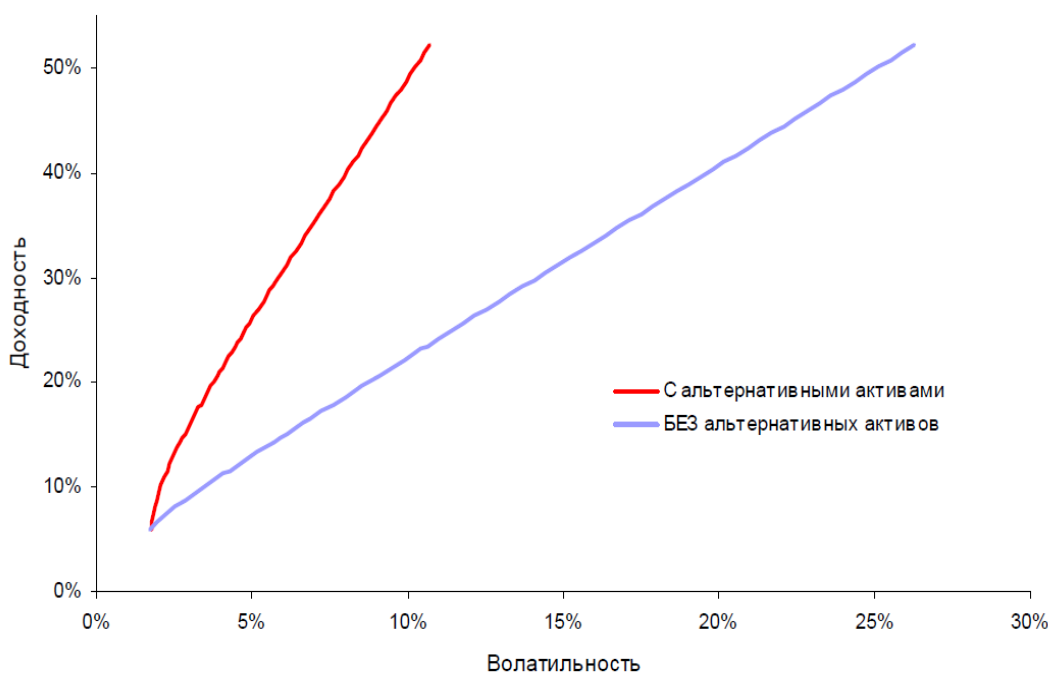


Рисунок 1. Множество эффективных портфелей с альтернативными активами и без них [2].

За последние годы спектр инструментов, которые могут быть включены в инвестиционный портфель, значительно расширился в связи с институциональным развитием альтернативных рынков капиталовложений. Растущий спрос инвесторов оказал большое влияние на увеличение количества участников рынков, таких, как аукционные дома, дилеры, информационные агентства, которые являются главными посредниками при осуществлении сделок с альтернативными объектами инвестирования. Так, сегодня заметно расширение присутствия ведущего аукционного дома Sotheby's по всему миру: его филиалы открыты более чем в 40 странах, что также способствует включению в мировое сообщество инвесторов многих стран мира, в том числе России в 2007 году.

Рисунок 2 иллюстрирует инвестиционную позицию различных стран мира, в которых совершаются сделки по купле-продаже альтернативных объектов. Так, Китай и ОАЭ занимают сегодня лидирующее положение по доле вложения личного капитала инвесторов, например, в предметы искусства, которая составляет около 17–18%. Крупные европейские инвесторы, в свою очередь, около 7–10% от своего свободного капитала также вкладывают в альтернативные инвестиционные активы.

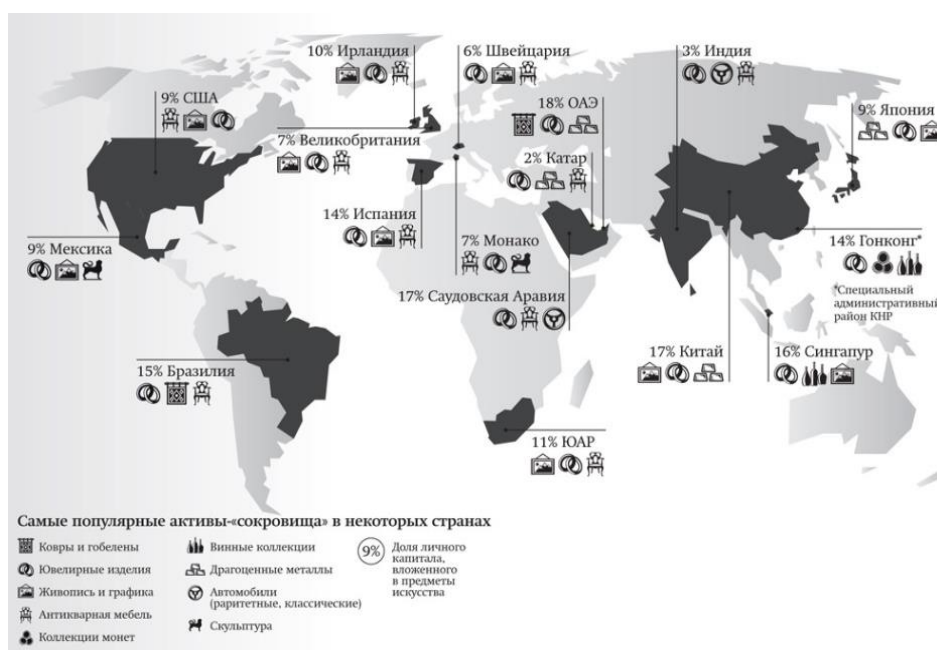
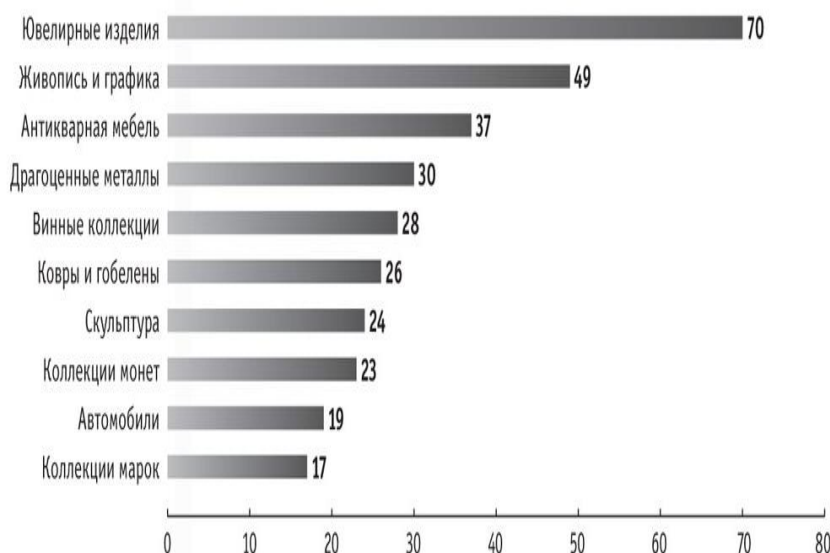


Рисунок 2. Объекты инвестирования в разных странах мира, 2015 г. [4].

Таким образом, инвестиционная позиция инвесторов различных стран мира подтверждает тот факт, что наиболее привлекательными для инвестирования активами, за исключением традиционных, сегодня преимущественно являются живопись и антиквариат, а также ювелирные изделия.

Это инвестиционное предпочтение подтверждается данными английской финансовой компании Barclays, которой было проведено исследование предпочтений среди 1000 наиболее крупных инвесторов мира тех альтернативных активов, которые они считают наиболее привлекательным для инвестирования (Рисунок 3). По данным результатам, ювелирные изделия занимают лидирующее положение с долей в 79%. Предметы искусства занимают здесь вторую позицию (49%).



Источник: Barclays

Рисунок 3. Доля инвесторов, вкладывающих средства в те или иные предметы инвестирования, % опрошенных [4].

Особенно сильно интерес инвесторов к альтернативным инвестициям повышается во времена экономически и финансово нестабильных ситуаций в мире, когда встают серьезные вопросы о том, куда инвестировать средства с целью сохранения их стоимости от растущей инфляции.

Так, выделим основные особенности, которые присущи всем процессам альтернативного инвестирования:

–вложение средств инвесторов происходит не в виртуальные активы (акции, обезличенные металлические счета), а в реальные активы (произведения искусства, вино, автомобили, ювелирные украшения).

–стоимость таких реальных активов находится в слабой зависимости от колебаний финансовых рынков и цикличности развития мировой экономики, а во время кризисов цены на нетрадиционные активы имеют заметную тенденцию к росту.

–низкая волатильность в оценке стоимости альтернативных инвестиционных активов, некоторая устойчивость цен, которая подчиняется главному закону: с течением времени, как правило, стоимость нетрадиционных активов только возрастает.

–довольная высокая доходность таких объектов, тем более, если инвестирование осуществляется на долгосрочный период окупаемости активов.

–нетрадиционные активы требуют более тщательного подхода к формированию инвестиционного процесса, поскольку от выбора объекта инвестирования зависит степень риска невозврата денежных средств инвесторов.

Таким образом, рынки альтернативного инвестирования предполагают достаточно высокие нормы доходности, но при этом несут и некоторые риски. Проведем сравнительный анализ рынков нетрадиционных инвестиционных активов в зависимости от двух основных показателей:

–Доходность (средняя норма возможной прибыли от вложений в актив),

–Риск (оценка уровня вероятности получения убытков от невозможности последующей реализации актива по желаемой цене).

Итак, средняя норма доходности основных альтернативных объектов инвестирования представлена в Таблице 2.

Таблица 2.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ АКТИВОВ, % [7]

	12 месяцев	5 лет	10 лет
Антиквариат (мебель)	-8	-22	-24
Китайская керамика	-2	43	67
Ювелирные украшения	0	39	163
Вина	3	45	226
Часы	3	49	65
Марки	3	34	195
Предметы искусства	5	17	226
Монеты	10	90	221
Ретро-автомобили	25	111	469

Таким образом, доходность нефинансового актива находится в прямой зависимости от срока инвестирования в него. Его норма рентабельности возрастает именно с течением времени, поскольку улучшаются его инвестиционные свойства. Например, вино дорожает в долгосрочном периоде, поскольку наступает время его абсолютного созревания, выдержки. Стоимость ретро автомобилей в целом находится в прямой зависимости от года выпуска транспортного средства, чем оно старше, тем больше ценится на рынке коллекционерами.

Волатильность изменений цены на некоторые активы в течение 10 лет представлена на Рисунке 4.

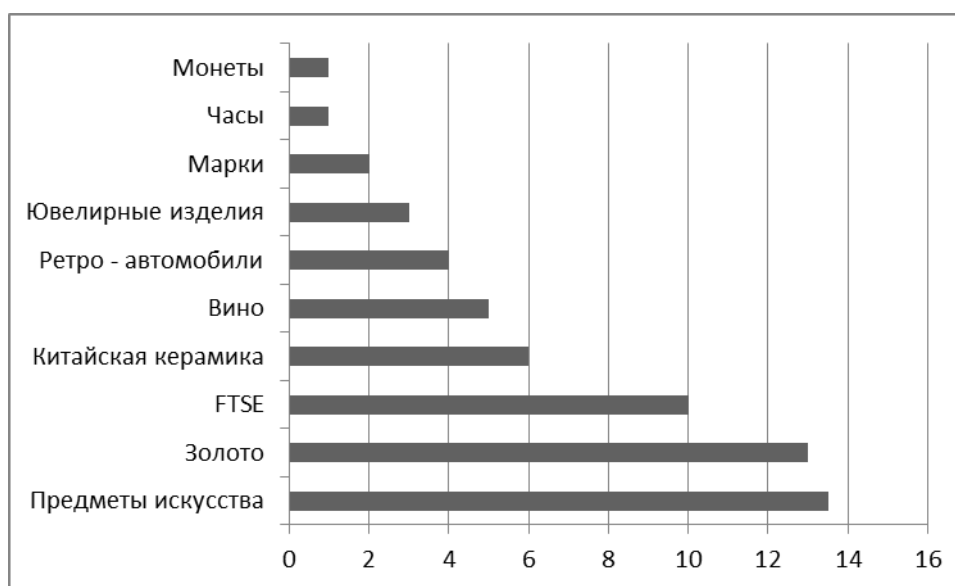


Рисунок 4. Волатильность цены активов (10 лет) [7].

Таким образом, наибольшей волатильностью цены обладают предметы искусства (14%), но это связано лишь с одним главным фактором — изменение вкусов публики и коллекционеров на то или иное направление в искусстве. Для того, чтобы снизить риск волатильности цены приобретаемого актива, необходимо выработать стратегию, в какое направление инвестировать. Поскольку надежное классическое искусство мало представлено на инвестиционном рынке (большая их часть находится в музеях или у частных коллекционеров), то инвестор может вкладывать средства либо в малоизвестные предметы искусства, опираясь на возможность их подорожания в будущем, либо приобретать те направления в живописи, которые пользуются большим спросом на рынке со стороны инвесторов. Так мировой рынок искусства богат примерами взлета цен на работы французских импрессионистов 19 в. или абстракционистов 20 в. Таким образом, эта тенденция на рынке предметов искусства, известная как «капитализация маргинальности»,

хорошо знакома многим успешным инвесторам. Снижение риска невозврата вложенных в искусство средств зависит от проработки собственного инвестиционной стратегии на данном рынке.

Значительно меньшим колебанием и стандартным отклонением от цены с течением времени обладают такие активы, как вино (5%), ретро автомобили (4%), ювелирные изделия (3%). Этот фактор выгодно отличает их на фоне высокой волатильности рынка золота (13,5%) и фондового рынка FTSE (10%).

Рассчитаем коэффициент доходность/риск для каждого из анализируемых активов в долгосрочном периоде.

Таблица 3.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ ДОХОДНОСТИ/РИСКА ПО АКТИВАМ

<i>Актив</i>	<i>Доходность при сроке инвестирования до 10 лет, %</i>	<i>Стандартное отклонение цены через 10 лет, риск, %</i>	<i>Коэффициент доходность/риск</i>
Предметы искусства	226	15	15,1
Винные коллекции	226	5	45,2
Драгоценные камни и ювелирные изделия	163	3	54,3
Ретро автомобили	469	4	117,3

Таким образом, рассчитанный коэффициент Шарпа (доходность/риск) по данным активам характеризует очень высокую инвестиционную эффективность данных объектов, способных принести очень большую и стабильную прибыль в будущем. Коэффициент Шарпа демонстрирует, что нетрадиционные активы способны полностью компенсировать риск, который принимает на себя инвестор в долгосрочном периоде. Другими словами, вложение в активы с более высоким коэффициентом Шарпа является менее рискованным.

Таким образом, рынкам нетрадиционных финансовых вложений присущ один главный риск — это риск ликвидности, возможности изменения стоимости или ценности актива с течением времени. При высокой норме доходности данные активы обладают низкой степенью ценовой волатильности, что выгодно отличает их на фоне традиционных финансовых инструментов. Для того, чтобы снизить риски капиталовложений, необходимо тщательно изучать тенденции данных рынков, историю их развития, прибегать к помощи примеров других инвесторов и обзоров профессиональных консультантов и аналитиков.

Снижению рисков инвестирования также способствовало появление на мировых финансовых рынках уже в конце 20 в. такой услуги, как арт — бэнкинг, идея которой заключается в предоставлении финансово — консультационного сопровождения инвестиций в предметы искусства со стороны кредитных организаций. Первыми организациями в мире, которые стали предлагать подобные услуги, были швейцарский банк UBS, немецкий Deutsche Bank и американский Citibank в конце 80-х годов XX в. В России услуги арт — бэнкинга появились сравнительно недавно. Основными игроками на этом рынке являются Газпромбанк, Банк Москвы, УралСиб.

Таким образом, рынки альтернативных объектов инвестирования по сравнению с другими рынками менее подвержены влиянию различных внешних негативных факторов. Такие объекты имеют слабую корреляцию с фондовой конъюнктурой, что подтверждает гипотезу необходимости включения подобных активов в инвестиционные портфели с точки зрения уменьшения и диверсификации рисков и увеличения общей доходности. Альтернативные рынки достаточно быстро реагируют на изменение покупательной способности участников рынка и быстро выходят из рецессии. Они, как это было всегда, смогут в перспективе выполнять роль защитного актива, приносящего высокую прибыль инвесторам и обеспечивающего защиту от возможных потерь капитала в будущем.

Список литературы:

1. Скатерщиков С. Руководство по инвестированию на рынке предметов искусства. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 292 с.
2. Задача инвестора: альтернативные активы // Отчет финансовой компании FinEx. Режим доступа: <http://finex-etf.ru/> (дата обращения 02.04.2016).
3. Аналитические отчеты об альтернативных инвестициях Knight Frank. Режим доступа: <http://www.knightfrank.ru/> (дата обращения 10.01.2016).
4. Английская финансовая компания Barclays. Режим доступа: <https://www.home.barclays/> (дата обращения 10.03.2016).
5. Аукционный дом Christie's. Режим доступа: <http://www.christies.com/> (дата обращения 12.03.2016).
6. Аукционный дом Sotheby's. Режим доступа: <http://www.sothebys.com/> (дата обращения 12.03.2016).
7. Компания The Knight Frank. Режим доступа: <http://www.knightfrank.com/> (дата обращения 11.04.2016).

References:

1. Skaterschikov S. Guide to investing in the art market. M.: Alpina Business Books, 2006. 292 p.
2. The task of the investor: alternative assets// financial report of the company FinEx: [Electronic resource]. URL: <http://finex-etf.ru/> (the date circulation is 02.04.2016).
3. Reporting on alternative investments at Knight Frank: [Electronic resource]. URL: <http://www.knightfrank.ru/> (the date circulation is 10.01.2016).
4. English financial company Barclays: [Electronic resource]. URL: <https://www.home.barclays/> (the date circulation is 10.03.2016).
5. Auction house Christie's: [Electronic resource]. URL: <http://www.christies.com/> (the date circulation is 12.03.2016).
6. Auction house Sotheby's: [Electronic resource]. URL: <http://www.sothebys.com/> (the date circulation is 12.03.2016).
7. The Knight Frank [Electronic resource]. URL: <http://www.knightfrank.com/> (the date circulation is 11.04.2016).

*Работа поступила в редакцию
11.04.2016 г.*

*Принята к публикации
14.04.2016 г.*

УДК 336.748

**ДЕВАЛЬВАЦИЯ РУБЛЯ: ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПОСЛЕДСТВИЯ
ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ****DEVALUATION OF RUBLE: POSSIBLE ADVANTAGES AND CONSEQUENCES
FOR THE RUSSIAN ECONOMY**

©Мелькова И. И.

*Сибирский федеральный университет**г. Красноярск, Россия**melkovaIrina@gmail.com*

©Melkova I.

*Siberian Federal University**Krasnoyarsk, Russia**melkovaIrina@gmail.com*

©Малахова А. А.

*канд. экон. наук**Сибирский федеральный университет**г. Красноярск, Россия**malahovaanna@mail.ru*

©Malakhova A.

*PhD**Siberian Federal University**Krasnoyarsk, Russia**malahovaanna@mail.ru*

Аннотация. В статье исследуется влияние девальвации национальной валюты на экономику России. Приведены показатели изменения объема импорта и экспорта, валового внутреннего продукта и международных резервов, размер интервенций Центрального Банка РФ и объем внешнего и государственного долга под влиянием значительного падения курса рубля в сравнении с курсами доллара и евро. По результатам анализа указаны как положительные, так и отрицательные стороны девальвации рубля.

Abstract. This article examines the impact of devaluation of the national currency on Russian economy. Also it considers such indices as changes in volume of imports and exports, GDP and international reserves, the size of interventions of the Central Bank of the Russian Federation and the volume of the external and public debt under the influence of a significant devaluation of the ruble versus the dollar and the euro. By results of the analysis indicated both positive and negative sides of the ruble devaluation.

Ключевые слова: девальвация, курс валют, рубль, денежная система России.

Keywords: devaluation, Exchange Rates, ruble, Russian monetary system.

Экономика России сейчас во многом зависима от доллара и евро. В этих валютах находится большая часть международных резервов (по данным ЦБ РФ более 82%), осуществляются расчетные операции на мировом рынке, оценивается внешний долг. Девальвация рубля, наблюдаемая с ноября 2014 года — одна из проблем российской экономики и может привести как к негативным, так и позитивным последствиям. Цель

данной статьи — изучить падение курса рубля и определить отрицательные и положительные стороны.

Причинами девальвации выступают макроэкономические факторы, однако, решение непосредственного снижения курса валюты принимается регулирующими органами страны. Чаще всего предпосылками являются дефицит платежных средств или инфляция.

Особая активность курса стала проявляться в 2014 году, когда в течение года цена доллара выросла на 88% (1 кв. 2014 г. — 36,5 руб., 1 кв. 2015 г. — 68,7 руб.), цена евро — на 60% (1 кв. 2014 г. — 45,0 руб., 1 кв. 2015 г. — 74,3 руб.) [1]. Похожая ситуация наблюдалась в 2008–2009 годах, когда произошла рецессия мировой экономики и снижение цен на нефть с 116,3 до 41,7 долларов за баррель. Курс стабилизировался благодаря вливаниям ЦБ РФ, составившим около 150 млрд. долл. и более 20 млрд. евро [2]. Во второй половине 2014 года произошел резкий обвал цен на нефть, связанный с резким увеличением ее добычи в Ливии, Ираке, США и, как следствие, значительным превышением предложения над спросом. Один баррель нефти марок Urals и Esro в июне 2013 года оценивался в 109 и 113,1 долл., а в декабре 2014 года уже 59,9 и 63,7 долл. соответственно. Спустя еще год стоимость барреля Urals упала до 38,65 долл. Это значительно отразилось на валютном курсе рубля (Рисунок 1).

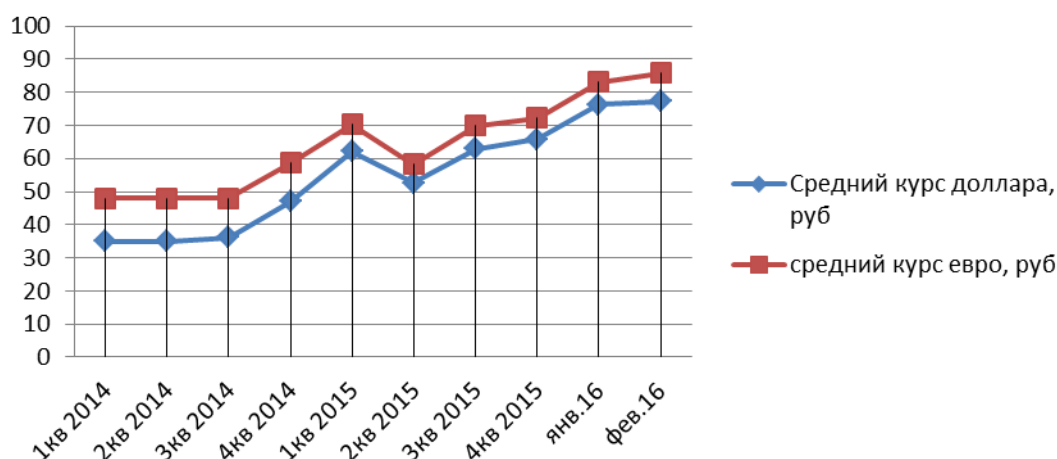


Рисунок 1. Динамика среднего курса доллара и евро за 2014–2016 г., руб.

При этом финансовое вливание ЦБ РФ составило 76,1 млрд. долл. и 5,4 млрд. евро, но ситуация на валютном рынке не менялась. Цена доллара и евро достигла своего пика 25 августа 2015 года (долл. — 70,75 руб., евро — 81,15 руб.). Экономика России рассчитана именно на доходы от больших объемов экспорта. Более дешевый рубль ведет к увеличению физического объема экспорта, так как товары становятся дешевле для зарубежных рынков, однако доходы значительно падают — совокупная стоимость отправляемых товаров в первой половине 2015 года, согласно данным ФТС составила 210,5 млрд. долл., то есть снизилась на 30,6%. Доход от продажи нефти сократился на 42%, однако количество отправляемой нефти увеличивается.

Девальвация рубля как положительно, так и отрицательно сказывается на импорте товаров. На российском рынке импортируемые товары дорожают и, поскольку невозможно их быстро заменить отечественными, растет уровень инфляции в стране. В долгосрочной же перспективе эффект будет все равно положительным, потому как незаменимых товаров нет, спрос на внутреннем рынке и конкурентоспособность отечественных товаров увеличиваются.

Говоря об объемах экспорта и импорта товаров, также хочу отметить положительное сальдо торгового и платежного баланса РФ с 2013 года. В 2015 году, по оценке ЦБ, оно укрепилось на 12,7% до 65,8 млрд. долл. В счет текущих операций, помимо импорта и экспорта товаров и услуг, включен чистый доход от инвестиций и чистый объем

трансфертных платежей. Положительное сальдо должно стимулировать повышение стоимость рубля по отношению к доллару и евро.

Одним из факторов девальвации национальной валюты являются валютные и спекулятивные операции. Игроки стремятся получить заработок на курсовой разнице валюты. В таких условиях девальвация проводится специально Правительством совместно с ЦБ РФ.

Сейчас валютный курс отпущен в свободное плавание и зависит напрямую от колебаний цен на нефть. Такие меры были приняты правительством в лице Минэкономразвития РФ с целью сохранить международные резервы. Также для поддержания уровня инфляции ЦБ РФ была повышена ключевая ставка. Если с 2013 года она составляла всего 5,5%, то в 2015 она равнялась 11%. Однако цель ЦБ не была достигнута, инфляция только увеличивалась и наблюдался спад экономического роста. (Рисунок 4) На данный момент ключевая ставка оставлена в размере 11%, однако Советом Директоров Банка России (от 11.12.2015 г.) установлено, что с 2016 года значение ставки рефинансирования приравнивается к значению ключевой процентной ставки Банка России. Принимая это решение, учитывалось, что некоторое восстановление цен на нефть, наблюдаемое сейчас, может оказаться неустойчивым. Исходя из этого, Банк России заложил в обновленный базовый сценарий прогноза среднюю цену на нефть в 30 долларов за баррель в 2016 году и ее постепенное повышение до 40 долларов к 2018 году.

Подводя итоги 1 квартала 2016 года, мы видим, что инфляция замедляется. По оценкам Банка России с 9,8% в январе 2016 уровень инфляции снизился до 7,9% по состоянию на 14 марта 2016 года. По прогнозам на конец 2017 года она составит уже 4%, т. е. будет достигнут целевой уровень [3].

В настоящее время валютный курс значительное влияние оказывает на международные резервы Российской Федерации, поскольку в их структуре на 1 декабря 2015 года 85% занимает иностранная валюта, в большей степени находящаяся в евро и долларах. При этом только около 12% находятся в монетарном золоте (Рисунок 2). На 01.01.2016 эти показатели составили 84% и 13,2% соответственно. Наблюдается склонность хранить международные резервы в монетарном золоте, что сказывается на стабильности финансового положения России [4].

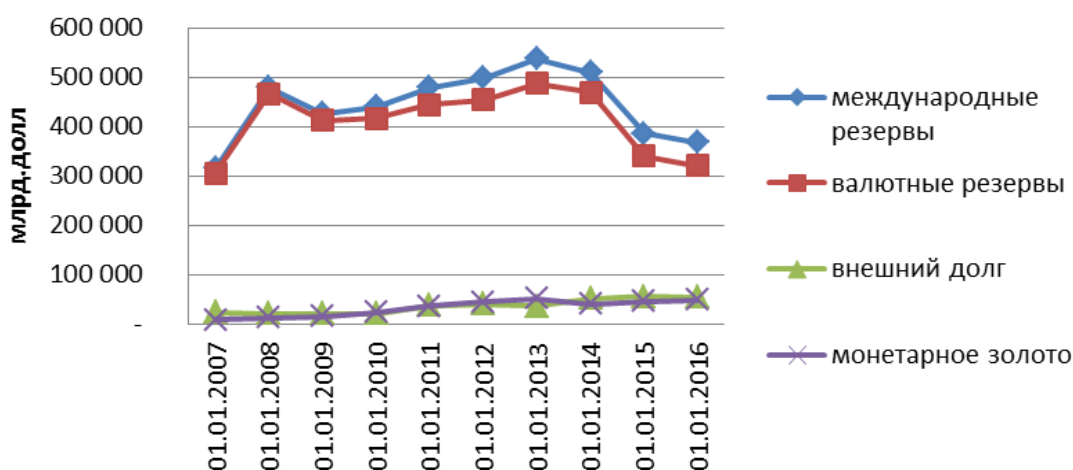


Рисунок 2. Динамика внешнего долга и международных резервов России за 2007–2016 г., [1], [4].

Таким образом, в девальвации рубля скрываются как положительные, так и отрицательные стороны (Таблица).

Что касается перспектив развития ситуации, экспертами рассматриваются различные сценарии. При пессимистичном сценарии девальвация рубля продолжится, если цена нефти

снова начнет снижаться и достигнет 20 долларов за баррель. Валютный курс тогда достигнет 75–80 рублей, возрастет внешний долг России, увеличится инфляция. Инвестиционная активность продолжит падать. Уже сейчас значительная часть инвестиций уходит за рубеж.

Таблица

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ВЛИЯНИЯ ДЕВАЛЬВАЦИИ РУБЛЯ
НА ЭКОНОМИКУ РФ

<i>Положительные стороны</i>	<i>Отрицательные стороны</i>
1. Увеличивается конкурентоспособность товаров отечественного производства. 2. Развитие внутреннего и въездного туризма 3. Уменьшение дефицита бюджета государства 4. Увеличение ВВП в долгосрочной перспективе благодаря импортозамещению 6. Увеличение инвестиционного потенциала 7. России для иностранных партнеров после окончания девальвации рубля	1. Инфляция на импортные товары 2. Инфляция на товары, изготавливаемые из импортных компонентов 3. Спекулятивные операции на валютном рынке 4. Уменьшение отечественных инвестиций и бегство капитала за границу 5. Уменьшение иностранных инвестиций в российскую экономику 6. Уменьшение ВВП

При оптимистичном варианте рубль начнет ревальвироваться, поскольку нефть является не возобновляемым ресурсом и вряд ли какая-нибудь страна пожелает дешево его продавать [5].

Вице-премьер российского Правительства Аркадий Дворкович выступал на Красноярском экономическом форуме, где рассказал, что у нашей страны есть возможность избежать спада в экономике. «Государство, безусловно, должно делать то, что говорит, что обещает, это создает доверие. При доверии возникают инвестиции капиталовложения в будущее». Дворкович отметил, что Правительство сможет стабилизировать нынешнее экономическое положение «в большинстве внешних сценариев» — цитирует его Интерфакс. При правильном распределении ресурсов Россия сможет не только устоять перед внешним влиянием, но и стабилизировать валютный курс.

Я считаю, что экономическая система России, несмотря ни на что, достаточно стабильна. Негативно повлиять может лишь краткосрочная медленная девальвация, которая приведет к увеличению внешнего долга РФ, снижению инвестиций и глубокому финансовому кризису в результате. Для снижения инфляции необходимо направление международных резервов на создание новых производств. Следует обратить внимание на развитие не нефтегазовых отраслей, чтобы уменьшить зависимость рубля от иностранных валют, что так же снизит риск продолжения девальвации рубля.

Список литературы:

1. Макроэкономическая статистика. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=mrrf> (дата обращения: 04.04.2016).
2. Интервенции Банка России на внутреннем валютном рынке. Режим доступа: http://www.cbr.ru/hd_base/default.aspx?prtid=valint_day (дата обращения: 02.01.2016).
3. Уровень инфляции РФ. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/rates (дата обращения: 02.01.2016).
4. Международные резервы РФ. Режим доступа: http://www.cbr.ru/hd_base/Default.aspx?Prtid=mrrf_m (дата обращения: 02.01.2016).
5. Адушев М. Н., Лоткова Е. П. Девальвация рубля в России // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. №7–1. С. 86

References:

1. Macroeconomic statistics [Electronic resource]. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=mrrf> (the date circulations: 04.04.2016).
2. Intervention by the Bank of Russia on the domestic foreign exchange market [Electronic resource]. URL: http://www.cbr.ru/hd_base/default.aspx?prtid=valint_day (the date circulations: 02.01.2016).
3. Inflation the Russian Federation [Electronic resource]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/rates (the date circulations: 02.01.2016).
4. International reserves of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: http://www.cbr.ru/hd_base/Default.aspx?Prtid=mrrf_m (the date circulations: 02.01.2016).
5. Adushev M. N., Lotkova E. P. the devaluation of the ruble in Russia. International journal of applied and fundamental research, no. 7–1, p. 86

*Работа поступила в редакцию
19.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 336.71

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА****THE FACTORS INFLUENCING PROFITABILITY LEVEL COMMERCIAL BANK****©Мочалина О. С.**

канд. экон. наук

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
mochalinaos@gmail.com***©Mochalina O.**

PhD

*Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia
mochalinaos@gmail.com***©Мирошникова Л. Ш.***Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
miroshnickova.lili@yandex.ua***©Miroshnikova L.***Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia
miroshnickova.lili@yandex.ua*

Аннотация. Коммерческие банки являются индикатором развития экономики страны в целом, так как если экономика функционирует эффективно, то и банковская система получает достаточно ресурсов для того, чтобы вкладывать их в свои активные операции. Если же страна находится в кризисном состоянии, то коммерческие банки сталкиваются с препятствиями для развития по двум направлениям: возникает недостаток средств и их источников для формирования ресурсной базы и снижается спрос на банковские продукты, за счет которых банк может получить доход. Таким образом, рентабельность коммерческого банка является важным показателем, позволяющим не только определить эффективность деятельности отдельного банка, но и условия хозяйствования в стране или регионе.

В статье рассмотрены показатели, характеризующие уровень банковской прибыли, приходящейся на единицу акционерного капитала, которые позволяют провести детализированный анализ доходности банка и выявить причины, действующие непосредственно на размер прибыли коммерческого банка.

Рассмотрены различные виды классификаций факторов, влияющих на прибыль банка, а также представлена обобщенная классификация, которая содержит в себе внутренние и внешние факторы, влияющие на прибыльность деятельности коммерческого банка.

Представлены и обоснованы управленческие решения, которые могут приниматься управляющими коммерческим банком с целью повышения доходности их деятельности. Это такие решения, как рост объема активов, которые приносят банку процентный доход, увеличение в структуре банковского баланса доли доходных активов, увеличение процентной ставки по активным операциям и снижение процентной ставки по пассивным операциям, увеличение доли активов, размещенных под высокие проценты. Отмечены положительные эффекты от их реализации и дополнительные риски, с которыми сталкивается банк при принятии таких решений.

Abstract. Commercial banks are an indicator of development of the economy as a whole, as if the economy is functioning effectively, the banking system is getting enough resources to invest in its active operations. If the country is in crisis, the commercial banks are faced with obstacles to development in two ways: there is a lack of funds and their sources for the formation of the resource base and reduced demand for banking products, due to which the bank can earn income. Thus, the profitability of the commercial bank is an important indicator, which allows not only to determine the effectiveness of an individual bank, and economic conditions in the country or region.

The article describes the indicators characterizing the level of bank profits per unit of equity, which allow for a detailed analysis of the bank's profitability and identify the causes of acting directly on the profit margins of the commercial bank.

Various types of classifications of factors that affect the profit of the bank are considered, as well as a generalized classification, which contains the internal and external factors affecting the profitability of commercial bank.

Presented and justified administrative decisions that can be taken control commercial bank in order to increase profitability of their activities. It is decisions such as the growth of total assets, which bring bank interest income, an increase in the share structure of the bank balance of earning assets, an increase in interest rates on active operations and reduction of interest rates on passive operations, increase the share hosted high-interest assets. The positive effects of their implementation and the additional risks for the bank in making such decisions have been observed.

Ключевые слова: банк, прибыль, рентабельность, факторы, влияющие на прибыль, рост доходов.

Keywords: bank, profit, profitability, factors affecting profit, revenue growth.

Одной из важных целей деятельности коммерческого банка является получение прибыли. И это важно не только для отдельного банка, но и для страны в целом, так как эффективность банковской системы отображает условия функционирования всех отраслей экономики. Также особое внимание уделяется способу получения прибыли, банки стремятся максимизировать прибыль при меньшей доле собственных средств в пассивах.

Для принятия решения касательно увеличения рентабельности банка необходимо обратить внимание на показатели, характеризующие уровень банковской прибыли, приходящейся на единицу акционерного капитала (*ROE*). Взаимосвязь этих показателей, а также оптимальные управленческие решения схематично представлены на Рисунке 1.

Разложение показателя прибыльности капитала на составные части позволяет провести наиболее детализированный анализ доходности банка. Кроме того, необходимо выявить причины, действующие конкретно на размер прибыли коммерческого банка, являющуюся важным фактором для определения рентабельности. Причины, действующие на прибыль, могут быть классифицированы по различным показателям. На сегодня не существует точного списка причин, имеющих влияние на итоги работы коммерческих банков. Можно привести примеры различных способов классификации факторов, влияющих на прибыльность коммерческого банка.

По мнению А. А. Криклий и Н. Г. Маслак, целесообразной является классификация, при которой факторы делятся на внутренние и внешние, которые, в свою очередь, соответственно состоят из интенсивных и экстенсивных, рыночных и административных [30].

К экстенсивным относятся факторы, которые отображают объем ресурсов, например, изменения объемов ресурсной базы, количества региональных подразделений или численности работников, их использование во времени (ускорение оборотности единицы ресурсов, изменение продолжительности рабочего дня), а также неэффективное

использование ресурсов (потери вследствие влияния рисков, значительные отвлечения средств в фонды и резервы).

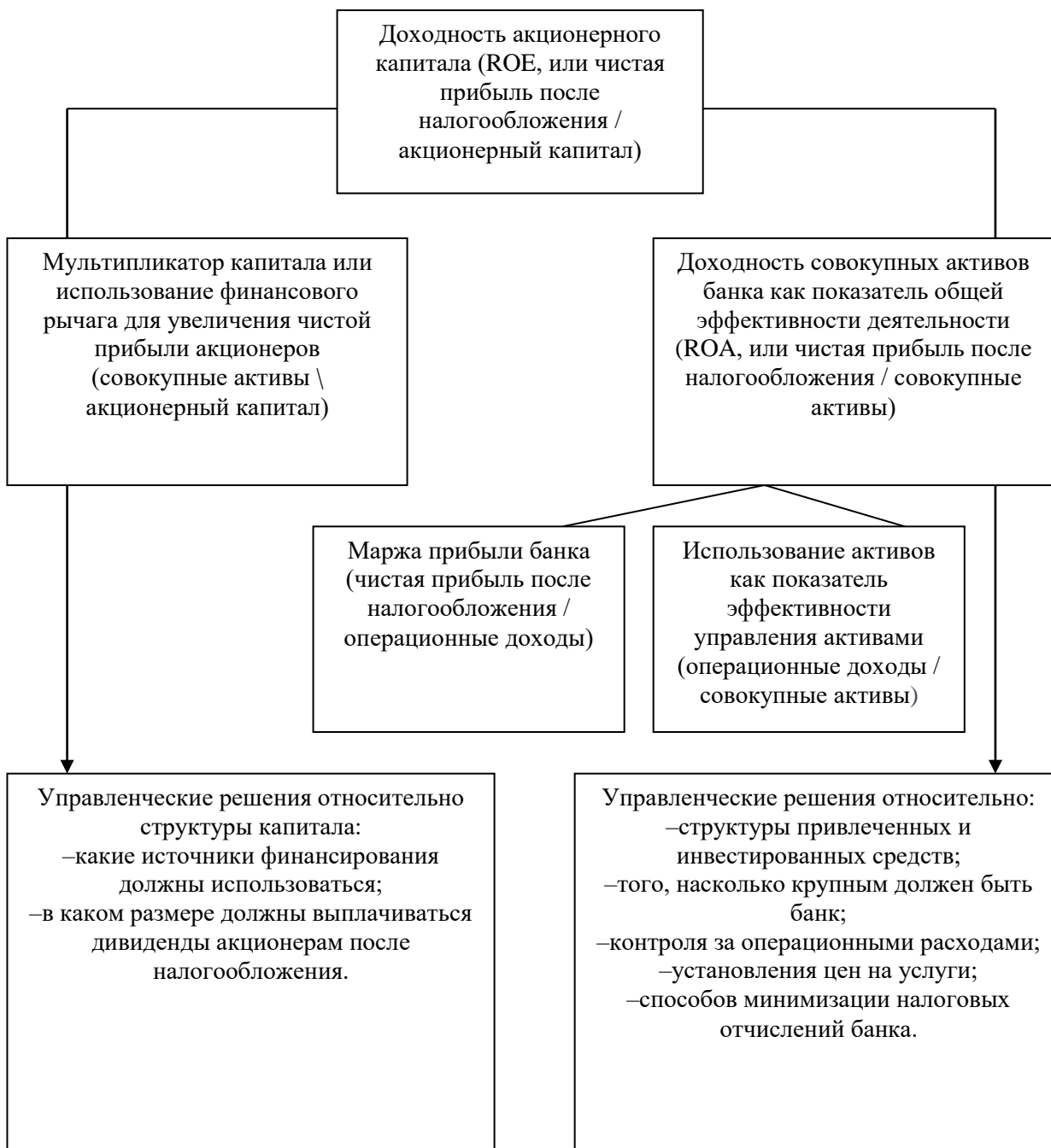


Рисунок 1. Показатели, характеризующие уровень банковской прибыли, приходящейся на единицу акционерного капитала (ROE). Источник: [1, с. 294].

К интенсивным относятся факторы, которые отображают эффективность использования ресурсов или содействуют этому, например, повышение квалификации работников, внедрение прогрессивных технологий [2, с. 99]. Эффективная деятельность банка существенно зависит от политики, которой он руководствуется при выборе концепции собственного развития, от характера его деятельности, продукта, который он предлагает, рынка (видов кредита, спектра платных услуг). Это так называемые внутрибанковские экономические факторы.

К категории внешних (объективных), независимых от банка факторов относят такие,

как изменение курса, изменение Центральным банком процентной ставки рефинансирования, размера обязательных резервов, налоговое законодательство, изменение доходности по государственным ценным бумагам, состояние международных фондовых и валютных рынков, общие кризисные ситуации в стране, которые прямо или непосредственно влияют на конкретные банки, конкуренция на рынке банковских услуг и некоторые другие факторы.

Большое значение для эффективного функционирования коммерческого банка имеет фаза цикла экономического развития государства. В кризисные периоды могут снижаться как номинальные, так и реальные доходы населения и субъектов хозяйствования, сокращается прибыльность организаций. Такая ситуация неблагоприятно отражается и на деятельности банков, так как, с одной стороны, банки сталкиваются со снижением объема поступающих на сберегательные счета средств, с другой стороны, снижается спрос на кредитные продукты. Это, в свою очередь, приводит к снижению ликвидности кредитного учреждения и к уменьшению его надежности. Кроме того, в кризисные периоды банки сталкиваются с ростом объема просроченной задолженности по уже действующим соглашениям, что также негативно отражается на ликвидности учреждения и увеличивает вероятность его банкротства.

На прибыльность банковского учреждения влияет и такой фактор, как конкуренция. В современных условиях банки сталкиваются не только с конкуренцией между коммерческими банками, но и между банками и различными небанковскими учреждениями, такими, как инвестиционные фонды, промышленные группы, кредитные союзы, финансовые группы. Отметим, что острая конкуренция может отразиться снижением банковской прибыли, однако, если банк имеет конкурентные преимущества, то он, наоборот, может выиграть в конкурентной борьбе и получить доход.

Финансовая устойчивость и уровень прибыли банков зависит также от экономической стабильности в государстве. Одним из неблагоприятных факторов является инфляция. Также на возможность банков формировать прибыль влияет такой внешний фактор, как отсутствие правовой базы, что способствует уменьшению рисков банковской деятельности, уменьшению расходов, увеличению доходов и росту набора банковского инструментария.

Согласно с работой М. М. Рыжих, внешние факторы включают в себя следующий перечень:

–политические, от которых зависит, какой вид власти имеет наибольший удельный вес в стране, на решение каких проблем направлена власть, какие задачи решает государство (несогласованность законов банковской деятельности, стабильность политической власти);

–экономические, которые характеризуют достигнутые результаты и направления экономического развития;

–социальные, огромное влияние которых влечет за собой изменения в качестве жизни народа той или иной страны;

–технологические — определяют уровень экономического прогресса в той или другой стране (безопасность проведения банковских операций, внедрение новых банковских продуктов);

–временные факторы, обуславливающие скорость развития и стимулирования экономики. Это такие факторы, как: скорость реакции правительства на изменения в мировой экономике, своевременность принятых мер для экономического стимулирования, зависимость региона от скорости принятия решений центрального правительства;

–глобальные: зависимость экономического роста региона от уровня экономики развитых стран, глобализация обслуживания бизнеса, зависимость от направлений экономической политики развитых стран и Еврозоны, контролирование совокупности финансовых операций с целью предотвращения отмывания денег [3].

По мнению Н. П. Радковской, большее влияние на величину прибыли банка

осуществляют следующие факторы:

- соотношение доходов и расходов банка;
- средний уровень процентных ставок по кредитам, предоставленным клиентам и другим банкам;
- изменение объема кредитных и депозитных операций;
- средняя доходность всех активных операций;
- размер дохода и часть прибыли в нем;
- размер собственного капитала банка;
- структура кредитного портфеля;
- расходы на обслуживание вкладов.

Первые пять факторов влияют на размер балансовой прибыли, шестой — на стабильность, седьмой и восьмой на качество роста прибыльности банковских операций с позиции банковских рисков и ликвидности баланса [4, с. 23].

Классификация факторов, которая, по нашему мнению, обобщает взгляды ученых по данному вопросу, приведена на Рисунке 2.

Выделим основные факторы роста доходов коммерческого банка.

1. Рост объема активов, которые приносят банку процентный доход. К данной категории активов относятся кредитные операции банка. Для их проведения банку нужно с помощью различных маркетинговых программ привлекать клиентов, желающих получить в данном банке кредит. В настоящее время для банков в Российской Федерации это не представляет большой проблемы. Большая часть населения хочет получить кредит и прилагает к этому усилия, но в данном направлении у банка может возникнуть проблема с качеством таких кредитов, так как не всегда клиенты, которые берут на себя кредитные обязательства, могут по ним отвечать. Кроме того, банк должен сформировать достаточную ресурсную базу, чтобы иметь возможность вкладывать средства в различные активные операции, а также оставлять на своих счетах резервы ликвидности.

К экстенсивным относятся факторы, которые отображают объем ресурсов, например, изменения объемов ресурсной базы, количества региональных подразделений или численности работников, их использование во времени (ускорение оборотности единицы ресурсов, изменение продолжительности рабочего дня), а также неэффективное использование ресурсов (потери вследствие влияния рисков, значительные отвлечения средств в фонды и резервы).

Таким образом, по отношению к активным операциям, первичными являются операции по формированию ресурсной базы, которая определяет возможность банка наращивать свой кредитный потенциал. Ресурсная база банка состоит из собственных, привлеченных и заемных средств, следовательно, банку необходимо проводить различные мероприятия, стимулирующие сбыт, маркетинговые программы, а также ориентироваться в предложениях банков-конкурентов для того, чтобы оптимально формировать свою процентную политику. Отметим, что основой ресурсной базы для российских коммерческих банков являются средства тех клиентов, которые имеют в банке расчетные и текущие счета.

2. Увеличение в структуре банковского баланса доли доходных активов. То есть банку необходимо увеличивать долю «работающих» активов и как можно больше сокращать «неработающие» активы.

Следует отметить, что «неработающие» активы в целом обеспечивают возможность банка функционировать и выполнять свои операции, оказывая услуги клиентам. Это такие активы, как здания, сооружения, оборудование, оргтехника и т. п.

Кроме того, «неработающие» активы обеспечивают ликвидность банка. К таким активам относятся:

- касса и другие наличные средства;
- средства на корреспондентских счетах в Центральном банке РФ и в других банках;

–средства на резервных и депозитных счетах.



Рисунок 2. Факторы влияния на прибыль банка. Источник: составлено автором по материалам [2, с. 99; 3; 4, с. 23]

Любой коммерческий банк должен стремиться к снижению в своих активах долей таких статей, как неуплаченные проценты, сомнительные и безнадежные кредиты, непредвиденные расходы. В этом случае наиболее желательным способом сокращения таких расходов является проведение мероприятий по их недопущению. Так, необходимо тщательно производить оценку кредитоспособности заемщика, иметь эффективную скоринговую систему, которая позволяет это сделать, а также на всех этапах кредитного процесса осуществлять мониторинг финансового состояния заемщика и качества погашения кредита.

В случае управления соотношением «работающих» и «неработающих» активов, банку важно соблюдать оптимальное соотношение между прибыльностью и ликвидностью.

Это означает, что если банк будет стремиться к максимизации прибыли, то ему необходимо минимизировать на своих счетах такие статьи, как кассовая наличность и остатки на корреспондентских счетах. А такая ситуация может привести к нехватке ликвидности и невозможности банком выполнять свои обязательства перед клиентами. Но

если остатки на данных счетах будут велики или банк будет стремиться к их максимизации, то в результате он получит минимальный размер прибыли.

В данном случае сущность банковского управления состоит в гибком соотношении противоположных требований ликвидности и прибыльности.

3. Увеличение процентной ставки по активным операциям и снижение процентной ставки по пассивным операциям.

Такая ситуация выгодна для банка, так как банк по своей сущности является коммерческим предприятием и для него наиболее оптимальной является ситуация, когда существует возможность привлечь дешевые ресурсы и разместить их по более дорогой цене.

Однако, в такой ситуации банк сталкивается с несколькими проблемами.

Во-первых, в условиях жесткой конкурентной борьбы, которая существует в банковской системе в настоящее время, высокие процентные ставки, выше среднего по рынку, могут оттолкнуть клиентов от использования услуг данного банка. В то же время низкие ставки по депозитным операциям также могут отразиться на снижении количества клиентов, вкладывающих свои средства в данный коммерческий банк. В таком случае, возможно, банку будет выгоднее, наоборот, привлечь клиентов более выгодными процентными ставками (высокими по депозитам и низкими по кредитам). Но и в данном случае следует остерегаться процентных ставок, которые будут сильно отличаться от среднерыночных, так как такая ситуация может быть сигналом для клиентов о том, что у банка существуют проблемы с ликвидностью и он хочет срочно привлечь на свои счета средства.

Во-вторых, при установлении процентной ставки, необходимо учитывать, что ценообразование по депозитным обязательствам банка основывается на анализе соотношения между депозитной ставкой и расходами банка на обслуживание каждого вида депозитных счетов [5, с. 91].

В-третьих, если банк будет размещать средства под более высокие процентные ставки, он может столкнуться с более высокими рисками по таким операциям, что может привести не только к недополучению доходов, но и к потере части или даже всего объема вложенных средств. Для совершенствования банковской деятельности и улучшения экономических показателей, банкам необходимо применять новейшие технологии в процессе управления рисками. Для этого необходимо рассмотреть приоритетные направления совершенствования системы банковского риск-менеджмента, которые являются актуальными в настоящее время [6, с. 89].

Решение об изменении процентных ставок с целью получения большего дохода должно основываться на тщательном аналитическом процессе, при котором необходимо учесть не только специфические факторы, которые, как правило, и определяют размер процента по активным операциям (ключевая ставка, индекс инфляции, срок кредитования, размер займа, существующие риски, обеспечение кредита, возможность мониторинга), но и сопутствующие факторы (такие, как спрос на данную услугу на банковском рынке, а также предложения банков-конкурентов).

4. Увеличение доли активов, размещенных под высокие проценты. В данном случае речь идет о росте в структуре кредитного портфеля доли рискованных кредитов, которые банк предоставляет под более высокие проценты. И если банк будет грамотно и эффективно управлять такими рискованными кредитами, то он может получить очень хороший доход. Но, конечно, в данном случае банк сталкивается с очень высоким уровнем кредитного риска.

В данном случае основополагающей задачей является определение предела, уровня риска, на который банк готов пойти ради максимизации прибыли, а также его оправданности и вероятности. Кроме того, необходима разработка системы мероприятий, которые дадут возможность своевременно принимать решения относительно той или иной рискованной операции, а также снижать уровень затрат, связанных с проведением таких операций.

Рискованные кредитные операции — это операции, связанные с риском неуплаты заемщиком основного долга и процентов, которые должны быть уплачены кредитору. Существует несколько способов защиты от кредитного риска:

а) диверсификация займов — чем большему количеству заемщиков будет предоставлен во временное пользование ссудный капитал банка, тем, при других равных условиях, меньшим будет степень риска невозврата долга, поскольку возможность банкротства многих заемщиков значительно ниже возможности банкротства одного или нескольких заемщиков;

б) постоянный контроль банка за состоянием дел у заемщика на протяжении всего срока пользования займом и в случае возникновения у него проблемных ситуаций, которые могут привести к неуплате долга, принятие упреждающих мер относительно защиты своих интересов. Международная практика свидетельствует, что наиболее эффективным методом работы с проблемными активами банка является осуществление реструктуризации кредитной задолженности [7, с. 74];

в) страхование кредитных операций означает, что банки должны создавать страховые фонды как на микро-, так и на макроуровне, а также страховать высокорискованные кредитные соглашения в специализированных страховых организациях.

Любое из направлений повышения доходности коммерческих банков имеет свои преимущества и недостатки. Поэтому банк должен строить свою деятельность так, чтобы достигать высочайших результатов при наименьших затратах. Формирование прибыли коммерческого банка определяется спецификой этого коммерческого предприятия, кругом операций, а также действующей системой учета.

Кроме того, можно выделить факторы, уменьшающие прибыльность коммерческого банка. К ним относятся: уплаченные проценты по депозитам, административно-хозяйственные расходы, платежи в бюджет, резервы для списания кредитов. Резервы роста доходности банка следует искать в повышении эффективности использования активов и снижении расходов банка. С точки зрения доходности при определении оптимальной структуры пассивных депозитных операций банки должны ориентироваться на привлечение ресурсов во вклады от населения, предприятий, организаций [8, с. 332]. Чем больше у банка объем затратных статей (меньше доля прибыли в доходе), тем больший доход должен заработать банк, чтобы достичь необходимой номинальной прибыльности активов.

Таким образом, повышение рентабельности коммерческого банка обеспечивается за счет возрастания группы активов, которые приносят процентный доход, роста удельного веса доходных активов в совокупных активах, регулирования общего уровня процентной ставки по активным операциям банка, управления структурой портфеля доходных активов, повышения уровня отдачи операционных и административно-управленческих расходов, а также за счет снижения объемов уплаченных процентов по депозитам, административно-хозяйственных расходов, платежей в бюджет, резервов для списания кредитов.

Список литературы:

1. Жарковская Е. П. Финансовый анализ деятельности коммерческого банка. М.: Издательство «Омега-Л», 2010. 325 с.
2. Криклій О. А., Маслак Н. Г. Управління прибутком банку. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. 136 с.
3. Рижих М. М. Оцінка якісних макроекономічних факторів та їх вплив на прибутковість банку // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp52_2/knp52_2_85-89.pdf
4. Радковская Н. П. Методологические подходы к управлению прибылью коммерческого банка // Банковский менеджмент. 2006. №1. С. 20–25.
5. Бондарь А. П., Ковбасюк Е. А. Методы управления привлеченными ресурсами как элемент депозитной политики // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2014. №2. С. 89–92.

6. Мочалина О. С., Бондарь А. П., Феदिшина А. С. Особенности реализации системы риск–менеджмента в коммерческих банках Российской Федерации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015. №2. С. 87–94.

7. Бондарь А. П., Сорокина А. О. Управление проблемной кредитной задолженностью банками Украины // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2014. №2. С. 72–76.

8. Батракова Л. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка. М.: Логос, 2005. 368 с.

References:

1. Zharkovskaja E. P. Finansovij analiz dejatel'nosti kommercheskogo banka. M.: Izdatel'stvo «Omega–L», 2010. 325 p.

2. Kpiklij O. A., Maslak N. G..Upravlinnja ppibutkom banku. Sumi: DVNZ «UABS NBU», 2008. 136 p.

3. Pizhiih M. M. Ocinka jakisnih makpoeekonomichnih faktopiv ta ih vpliv na ppibutkovist' banku. Nacional'na biblioteka Ukraïni im. V. I. Vepnads'kogo. Available at: http://www.nbu.gov.ua/Articles/Kultnar/knp52_2/knp52_2_85-89.pdf

4. Padkovskaja N. P. Metodologicheskie podhody k upravleniju ppibyl'ju kommepcheskogo banka. Bankovskij menedzhment, 2006, no.1, pp. 20–25.

5. Bondar A. P., Kovbasjuk E. A. Metody upravlenija privlechennymi resursami kak jelement depozitnoj politiki. Nauchnyj vestnik: finansy, banki, investicii, 2014, no. 2, pp. 89–92.

6. Mochalina O. S., Bondar A. P., Fedishina A. S. Osobennosti realizacii sistemy risk–menedzhmenta v kommercheskih bankah Rossijskoj Federacii. Nauchnyj vestnik: finansy, banki, investicii, 2015, no. 2, pp. 87–94.

7. Bondar A. P., Sorokina A. O. Upravlenie problemnoj kreditnoj zadolzhenost'ju bankami Ukrainy. Nauchnyj vestnik: finansy, banki, investicii, 2014, no. 2, pp. 72–76.

8. Batrakova L. G. Jekonomicheskij analiz dejatel'nosti kommercheskogo banka. Mosow, Logos, 2005, 368 p.

*Работа поступила в редакцию
07.04.2016 г.*

*Принята к публикации
11.04.2016 г.*

УДК 336.148

ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ

PROBLEMS ANALYSIS CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

©Олисаева А. В.

канд. экон. наук

Северо–Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова

Владикавказ, Россия

alisa.olisaeva@mail.ru

©Olisaeva A.

Khetagurov North–Ossetian State University

Vladikavkaz, Russia

alisa.olisaeva@mail.ru

©Дзобелова В. Б.

канд. экон. наук

Северо–Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова

Владикавказ, Россия

dzobelova@mail.ru

©Dzobelova V.

Khetagurov North–Ossetian State University

Vladikavkaz, Russia

dzobelova@mail.ru

©Базрова А. О.

Северо–Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова

Владикавказ, Россия

bazrova@mail.ru

©Bazrova A.

Khetagurov North–Ossetian State University

Vladikavkaz, Russia

bazrova@mail.ru

Аннотация. В работе обосновывается основная цель реформирования бухгалтерского учета и отчетности в связи с переходом на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), в соответствии с которыми многие компании начали составлять консолидированную финансовую отчетность. Определены основные цели, задачи, назначение, проблемы при формировании консолидированной финансовой отчетности.

Abstract. The article substantiates the principal objective of the reform of accounting and reporting in connection with the transition to International Financial Reporting Standards (IFRS), according to which many companies have started to prepare consolidated financial statements. The basic goals, objectives, purpose, problems in the formation of the consolidated financial statements.

Ключевые слова: консолидированная финансовая отчетность, трансформация, элиминирование статей, анализ консолидированного баланса.

Keywords: the consolidated financial statements, transformation, elimination entries, the consolidated balance sheet analysis.

За последние годы в РФ произошли значительные изменения в области бухгалтерского учета и отчетности, направленные на обеспечение формирования необходимой информации о финансовом положении, о финансовых результатах деятельности хозяйствующих субъектов. Основным инструментом реформирования бухгалтерского учета и отчетности стали Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), в соответствии с которыми многие компании начали составлять консолидированную финансовую отчетность.

Консолидированная финансовая отчетность представляет собой объединение при помощи специальных учетных процедур отчетности двух и более предприятий, которые находятся в определенных юридических и финансово-хозяйственных взаимоотношениях, когда одно или несколько юридически самостоятельных предприятий находятся под контролем материнского общества, которое стоит над всеми членами группы.

Консолидированная отчетность выполняет только информационную функцию и предоставляется всем заинтересованным внешним пользователям. Данная отчетность служит одним из главных источников информации для принятия различных экономических решений этими пользователями.

Целью составления консолидированной отчетности является установление характера влияния на финансовое состояние организаций, а также возможность управления их деятельностью.

Основная задача в области консолидированной финансовой отчетности состоит в обеспечении гарантированного доступа заинтересованным пользователям к качественной и сопоставимой информации о группе хозяйствующих субъектов. Для решения данной задачи необходимо обязательное составление консолидированной финансовой отчетности по МСФО.

Консолидированная финансовая отчетность в соответствии с МСФО включает:

- баланс на отчетную дату;
- отчет о прибылях и убытках за отчетный период;
- отчет о движении денежных средств за отчетный период;
- учетную политику;
- пояснительную записку.

Составляется консолидированная финансовая отчетность в порядке, предусмотренном МСФО, головным обществом за каждый отчетный год наряду с бухгалтерской отчетностью головного общества как юридического лица. Возможно составление промежуточной консолидированной отчетности за полугодие, 9 месяцев или другие периоды.

Годовая консолидированная отчетность подлежит обязательному аудиту и публикации. Аудит консолидированной финансовой отчетности обязателен и проводится только аудиторскими компаниями.

Отчетность считается опубликованной, если она размещена в информационных системах общего пользования или в СМИ.

Публикация консолидированной финансовой отчетности осуществляется организацией не позднее 30 дней после дня представления такой отчетности пользователям [15].

В процессе анализа консолидированной финансовой отчетности, составленной по МСФО, могут возникнуть некоторые проблемы:

–Одной из главных проблем, на мой взгляд, является то, что консолидированная финансовая отчетность представляет собой отчетность группы организаций как единое экономическое образование, поэтому с ее помощью невозможно осуществить анализ финансовой деятельности отдельной организации группы, а также оценить результат и степень участия каждой организации консолидированной группы в общем итоге;

–Поскольку МСФО издаются на английском языке, то возможны трудности с пониманием различных терминов, их переводом, отсутствием аналогов в российской учетной практике, что может осложнить аналитическую работу;

–Качество анализа консолидированной отчетности в значительной мере зависит от специалиста, который осуществляет анализ, его профессионального суждения, помогающего в принятии управленческих решений

–Консолидированная отчетность составляется в основном для акционеров и инвесторов компании, поэтому и ее анализ предназначен в основном для внешних пользователей;

–Данные консолидированной отчетности не используются для налогового анализа, поскольку при ее составлении вычитаются обороты по внутригрупповым операциям, приводя к уменьшению базы исчисления налогов;

–Консолидированная финансовая отчетность составляется на основе индивидуальной отчетности организаций, входящих в группу, без учета внутренней учетной информации, поэтому ее данные невозможно использовать для проведения управленческого анализа [4].

Для внешних пользователей консолидированная финансовая отчетность выступает в качестве дополнительной информации, которая устраняет ограниченность частных балансов. Для материнской компании консолидированная отчетность служит своеобразным «дополнением» к своей отчетности.

В процессе анализа следует также учитывать, что статьи, которые отражают взаимные внутрифирменные операции, могут быть элиминированы.

Статьи, подлежащие элиминированию — это такие статьи, которые исключаются из консолидированной отчетности в связи с тем, что они приводят к повторному счету и искажению финансовой характеристики деятельности группы.

При составлении консолидированной отчетности подлежат элиминированию следующие расчеты:

- задолженность по еще не внесенным в уставный капитал вкладам;
- авансы полученные или выданные;
- расходы и доходы будущих периодов;
- займы компаний, входящих в группу.

Если суммы дебиторской задолженности одной компании полностью соответствуют суммам кредиторской задолженности другой компании, входящей в группу, то они будут взаимно элиминироваться.

Что касается различий между российскими и международными стандартами отчетности, то необходимо отметить следующее. Ключевой особенностью отчетности, которая составляется по международным стандартам, является то, что она ориентирована на широкий круг пользователей, в том числе инвесторов, кредиторов, покупателей, поставщиков, общественность, государственные органы и др.

А в России отчетность ориентирована в основном на фискальные органы, для которых главное в отчетности — правильный расчет и отражение налоговых платежей и страховых взносов. Именно поэтому отчетность, составленная по международным стандартам, является более надежной основой для прогнозирования будущего финансового состояния компании: она обеспечивает более качественный анализ, поскольку более достоверно отражает реальное состояние бизнеса.

Важным моментом при анализе отчетности является то, что МСФО менее жестко определяют свои требования к отчетности, чем российские. Составление отчетности по международным стандартам базируется на принципе уместности, который предполагает выражение профессионального суждения бухгалтера и приводит к тому, что отчетность, которая составляется по международным стандартам, в большей степени отражает прогнозные возможности отчетности. Составление отчетности по российским стандартам основывается на принципе достоверности, в соответствии с которым отчетность должна

давать достоверное и полное представление об имущественном и финансовом положении организации, об его изменениях, а также о финансовых результатах деятельности [3].

Существует два варианта, согласно которым российские компании составляют консолидированную отчетность по МСФО. Первый вариант заключается в том, что сначала составляются отчетности по МСФО для каждой компании группы. А затем данные этих отчетностей суммируются и корректируются для получения консолидированной отчетности.

Согласно второму варианту сначала суммируются показатели российских отчетностей всех компаний. Далее составляется одна общая консолидированная отчетность. Выбор того или иного варианта зависит от различных кадровых и технических возможностей компаний холдинга.

В принципе, оба варианта должны давать похожие результаты. Первый вариант, как правило, долгий и дорогостоящий процесс. Но тем не менее, при таком подходе появляется возможность анализировать не только консолидированную отчетность группы, но и отчетности каждой компании, потому что они подготовлены по МСФО.

Второй вариант проще, поскольку трансформация одной отчетности занимает намного меньше времени, чем трансформация нескольких маленьких. Процесс получения адекватной информации от дочерних обществ усложняется также и за счет того, что некоторые из них могут иметь большое количество структурных подразделений, которые расположены в разных регионах. Поэтому при отсутствии единой системы информации, которая позволяет получать необходимые данные в единообразной форме из каждого структурного подразделения самого низкого уровня, процедура составления консолидированной отчетности сильно усложняется. Также необходима корректировка показателей отчетности дочерней фирмы при расхождении ее учетной политики с учетной политикой, которая применяется при составлении сводной отчетности [2].

В Гражданском кодексе РФ даны основные понятия, которые могут быть положены в основу консолидации отчетности: введено понятие дочерних и зависимых хозяйственных обществ. В Федеральных законах, которые регламентируют создание и функционирование обществ с ограниченной ответственностью и акционерных обществ, определен порядок взаимодействия материнских и дочерних компаний, зависимых обществ. Но стоит отметить, что бухгалтерская и аналитическая сторона этих отношений отработана до сих пор недостаточно.

В мировой практике используется классическая консолидированная отчетность, которая формируется путём применения специального метода полной консолидации и предоставляющая информацию о группе компаний, основанных на материнско–дочерних отношениях. Кроме материнско–дочерних отношений предприятия взаимодействуют на основании соглашения, в котором оговариваются условия ведения совместного бизнеса, т. е. экономической деятельности под общим контролем. Данные взаимосвязи строятся на основании совместной деятельности, результаты которой отражаются в отчетности посредством применения пропорциональной консолидации.

В крупных международных корпорациях периметры консолидации по своему содержанию достаточно сложные. Это вызвано образованием различных групп компаний, которые включают в себя предприятия разных отраслей, взаимосвязанных друг с другом. Состав консолидируемой группы может находиться в состоянии непрерывных динамических изменений и изменяться в течение всего отчетного периода. И при анализе консолидированной отчетности таких групп могут возникнуть проблемы.

Помимо этого, отношения внутри группы не всегда бывают прозрачны, особенно в российских условиях. Крупным российским предприятиям может оказаться невыгодно показывать все свои компании специального назначения – офшоры, «карманные» банки, пенсионные фонды и т. п., как этого требуют МСФО. В этом случае анализ отчетности групп теряет смысл [10]. И в этой ситуации особую роль будут играть независимые аудиторы, которым придется контролировать наличие всех таких компаний и не давать им

положительных заключений, если они не включены в консолидированную финансовую отчетность.

Работа по анализу консолидированной отчетности должна удовлетворять всем требованиям различных пользователей.

Отчетность отдельно взятых предприятий не может дать адекватной информации для анализа функционирования группы предприятий в целом. Для оценки результатов деятельности группы и определения её финансового состояния необходимо проведение анализа и расчет коэффициентов по данным консолидированной отчетности. Для оценки внешними пользователями финансовых результатов и финансового состояния группы, в пояснениях и дополнениях к формам отчетности специально используется интерпретация финансовых коэффициентов. Для получения точного представления о динамике финансового состояния отдельного предприятия и определенной группы в целом необходимо выделить рациональный состав этих коэффициентов.

Повышение эффективности хозяйствования группы в большей степени зависит от обоснованности, своевременности, а также целесообразности принимаемых управленческих решений. При реализации данной задачи важная роль отводится также анализу консолидированной финансовой отчетности группы. По его результатам вырабатываются тактика и стратегия развития предприятия, обосновываются планы, и принимаются управленческие решения, осуществляется контроль их выполнения, и выявляются различные резервы улучшения финансового состояния группы.

При анализе баланса необходимо:

- пояснить, какой вид консолидации использовался;
- выявить, на какой основе произошло объединение предприятий в группу;
- показать взаимосвязь и взаимодействие членов группы [9].

Анализ консолидированного баланса проводится вместе с анализом баланса материнской и дочерних компаний, поскольку одним из направлений анализа является определение структуры капитала и имущества в обществе.

При анализе отчета о прибылях и убытках следует, прежде всего, определить долю дочерних обществ в финансовых результатах группы. Для этого рассчитывается доля меньшинства в прибылях или убытках дочерних компаний, а затем вычисляется чистая прибыль, которая причитается материнской компании.

При выборе методов и порядка анализа следует, прежде всего, учитывать особенности консолидированной финансовой отчетности, которые связаны с тем, что проведение анализа осуществляется ни по данным одного предприятия, а по группе компаний, которые осуществляют всевозможные виды деятельности и имеют различные структуры капитала и порядок финансирования [6].

Принятие закона о консолидированной отчетности и признание МСФО на территории Российской Федерации является важным шагом на пути развития отчетности как процесса сбора и представления пользователям отчетности своевременной и достоверной информации о деятельности организации. Установленные законом требования ставят трудную, но выполнимую при грамотном планировании и организации задачу составления консолидированной финансовой отчетности по МСФО [1].

Список литературы:

1. Аркаути В. В. Перспективы и практика применения международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) в России региональными российскими компаниями. Владикавказ, 2015.
2. Астахов В. П. Бухгалтерский финансовый учет. М: ИКЦ «Март», 2014, С. 230–242.
3. Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика. 2015. 536 с.

4. Бахтурина Ю. И., Дедова Т. В. Бухгалтерский финансовый учет. М.: Инфра–М, 2013, С. 357–371.
5. Бдайдиева Л. Ж. Бухгалтерский учет. М.: Юрайт. 2013.
6. Белов А. А., Белов А. Н. Бухгалтерский учет. М.: Эксмо, 2013.
7. Войтоловский Н. В. Учет деятельности бухгалтерской направленности определяется характером, осуществляемым со стороны носимого действия непосредственно // Экономический анализ. 2013. №2. С. 35–44.
8. Гетьман В. Г. Бухгалтерский финансовый учет. М.: Дашков и К. 2014.
9. Ефимова О. В. Финансовый анализ. М.: Бух. учет, 2014.
9. Козлова Е. П. Бухгалтерский учет в организациях. М.: Финансы и статистика. 2013. С. 98–102.
10. Литовченко В. П. Управленческий анализ. М.: Дашков и К. 2014. 216 с.
11. Миславская Н. А. Бухгалтерский учет. М.: Дело. 2013.
12. Муравицкая Н. К., Лукьяненко Г. И. Бухгалтерский учет. М: Кнорус, 2014. С. 128–131.
13. Полисюк Г. Б. Анализ финансового результата деятельности ОАО «Партнер–проект» // Экономический анализ. 2014. №21. С. 17–23.
14. Протасов В. Ф. Анализ деятельности предприятия (фирмы): производство, экономика, финансы, инвестиции, маркетинг. М.: Финансы и статистика, 2014. 234 с.
15. Тумасян Р. З. Бухгалтерский учет, М.: ОМЕГА–Л, 2013. С. 128–130.

References:

1. Arkauti V. V. Perspektivy i praktika primeneniya mezhdunarodnykh standartov finansovoi otchetnosti (MSFO) v Rossii regional'nymi rossiiskimi kompaniyami. Vladikavkaz, 2015.
2. Astakhov V. P. Bukhgalterskii finansovyi uchet. Moscow, IKTs “Mart”, 2014, pp. 230–242.
3. Bakanov M. I., Sheremet A. D. Teoriya ekonomicheskogo analiza. Moscow, Finansy i statistika. 2015. 536 p.
4. Bakhturina Yu. I., Dedova T. V. Bukhgalterskii finansovyi uchet. Moscow, Infra–M, 2013, pp. 357–371.
5. Bdaisieva L. Zh. Bukhgalterskii uchet. Moscow, Yurait, 2013, pp. 431–439.
6. Belov A. A., Belov A. N. Bukhgalterskii uchet. Moscow, Eksmo, 2013. pp. 253–258.
7. Voitlovskii N. V. Uchet deyatel'nosti bukhgalterskoi napravlenosti opredelyaetsya kharakterom osushchestvlyаемым со стороны носимого действия непосредственно. Ekonomicheskii analiz, 2013, no. 2, pp. 35–44.
8. Getman V. G. Bukhgalterskii finansovyi uchet. Moscow, Dashkov i K. 2014, pp.160–171.
9. Efimova O. V. Finansovyi analiz. Moscow, Bukh.uchet, 2014, pp. 274–276.
9. Kozlova E. P. Bukhgalterskii uchet v organizatsiyakh. Moscow, Finansy i statistika, 2013, pp. 98–102.
10. Litovchenko V. P. Upravlencheskii analiz. Moscow, Dashkov i K, 2014, 216 p.
11. Mislavskaya N. A. Bukhgalterskii uchet. Moscow, Delo, 2013.
12. Muravitskaya N. K., Lukyanenko G. I.. Bukhgalterskii uchet. Moscow, Knorus, 2014, pp. 128–131.
13. Polisyuk G. B. Analiz finansovogo rezul'tata deyatel'nosti “Partner–proekt”. Ekonomicheskii analiz, 2014, no. 21. pp. 17–23.
14. Protasov V. F. Analiz deyatel'nosti predpriyatiya (firmy): proizvodstvo, ekonomika, finansy, investitsii, marketing. Moscow, Finansy i statistika, 2014, 234 p.
15. Tumasyan R. Z. Bukhgalterskii uchet, Moscow, OMEGA–L, 2013, pp. 128–130.

УДК 657

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА
СДЕЛОК ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ
ПРИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****METHODICAL FEATURES OF PREPARATION AND CARRYING OUT AUDIT
OF TRANSACTIONS OF COUNTER TRADE AT FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY**©*Остаев Г. Я.*

канд. экон. наук

*Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**г. Ижевск, Россия**ostaeff@yandex.ru*©*Ostaev G.*

PhD

*Izhevsk state agricultural Academy**Izhevsk, Russia**ostaeff@yandex.ru*

Аннотация. В условиях внешнеэкономической деятельности, организации совершают ряд специфических действий не свойственных при сделках внутри страны. Рыночные отношений в стране, предполагают поиск рациональных и эффективных рычагов управления хозяйствующими субъектами предпринимательства, заставляя поискам новых подходов к проверке внешнеэкономической деятельности. Внешнеэкономическая деятельность представляет собой по сути основу организации внешнеторговых связей. Внешнеэкономическая деятельность Российской Федерации — это совокупность отраслей, подотраслей, предприятий и организаций любых форм собственности, индивидуальных предпринимателей, систематически производящих и реализующих экспортные ресурсы всех видов, потребляющие импортные товары (услуги) и осуществляющих иные виды внешнеэкономической деятельности. Исследования и обоснования порядка осуществления учета и аудита сделок, совершаемых при осуществлении внешнеторговой деятельности и предусматривающих обмен товарами, услугами, работами и интеллектуальной собственностью (внешнеторговые бартерные сделки), имеет важное теоретическое и практическое значение. В работе приведены некоторые элементы организации аудита сделок встречной торговли.

Целью исследования являлось развитие методики аудита сделок встречной торговли при внешнеэкономической деятельности. В работе приведены элементы планирования и проведения аудита сделок встречной торговли при внешнеэкономической деятельности. Объектом аудита являются все внешнеторговые сделки, по которым денежные расчеты не производятся, либо они ограничены — факты хозяйственной жизни организации, отраженные в бухгалтерских документах и других источниках информации.

Аудит сделок встречной торговли, является одним из трудоемких процессов в аудиторской деятельности. Для достижения цели при аудите формируется главная задача — определить конкретные источники информации, с последующим изучением сделок встречной торговли. В настоящей работе с помощью аудиторских процедур (документальной проверки, арифметической проверки, сверки данных по документам и т. д.), проанализированы различные аспекты учета внешнеэкономической деятельности, определены наиболее эффективные и оптимальные способы и процедуры проверки. Разработанные рабочие документы направлены на планирование проверки, сбора доказательств и непосредственно на проведение аудита сделок встречной торговли

при внешнеэкономической деятельности. Сделан вывод о том, что, используя и объективно оценивая разработанные рабочие документы при проверке, осуществляется соблюдение достоверности, законности, целесообразности и экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации. Представленная модель проведения аудита применима непосредственно на проведение аудита сделок встречной торговли.

Abstract. In conditions of foreign economic activity, organization make a number of specific actions not inherent in transactions within the country. Market relations in the country, assuming a rational and effective levers for managing business entities, forcing the search for new approaches to validation of foreign economic activity. Foreign economic activity is in essence the basis of the organization of foreign trade relations. Foreign trade of the Russian Federation is an aggregate of industries, sectors, businesses and organizations of all forms of ownership, individual entrepreneurs, systematically producing and marketing export resources of all kinds, consuming imported goods (services) and carrying out other types of foreign economic activity. Research and justification of exercise of accounting and audit of transactions in the implementation of foreign trade activity and providing for the exchange of goods, services, works and intellectual property (foreign trade barter transactions), has important theoretical and practical significance. The paper presents some elements of audit of transactions of countertrade.

The aim of the study was the development of a methodology of counter-trade transactions in foreign economic activity. In this paper the elements of planning and carrying out of audit of transactions of countertrade in foreign economic activity. The auditees are all foreign trade transactions for which cash payments are not made, or they limited the facts of economic life as reflected in accounting documents and other information sources.

Audit of transactions countertrade, is a time-consuming process of auditing. To achieve the objective of the audit is generated the main task is to identify specific sources of information, followed by the study of counter-trade transactions. In the present work using audit procedures (documentary checks, arithmetic checks, matching data on documents, etc.), analyzed various aspects of accounting of foreign economic activity that identifies the most effective and optimal methods and verification procedures. Developed working papers focused on validation planning, evidence gathering and directly to the audit transactions countertrade in foreign economic activity. It is concluded that using and evaluating objectively developed working documents during the inspection is the observance of the validity, lawfulness, appropriateness and economic efficiency of financial-economic activities of the organization. Presents a model of audit applied in the audit of the transactions of countertrade.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, встречная торговля, аудит, бартерные сделки.

Keywords: foreign trade, counter-trade, auditing, barter.

Для проведения аудита сделок встречной торговли в первую очередь необходимо учитывать экономическую и политическую ситуацию в стране. При аудите сделок встречной торговли, аудиторская организация должна понимать специфику деятельности проверяемого экономического субъекта в достаточной степени, чтобы правильно оценивать события, операции, используемые методы учета, которые могут оказывать существенное влияние на достоверность проверяемой информации, на ход проведения проверки или на выводы, содержащиеся в аудиторском заключении. Основной особенностью аудита внешнеэкономических сделок является то, что они выходят за рамки одного государства, соответственно, информационная база значительно шире, чем при оценке других видов операций организации [10, с. 29].

Правовое регулирование внешнеэкономических сделок не только создает правовую базу для взаимоотношений сторон внешнеторгового контракта, как между собой, так и с государственными органами каждой из сторон, но и может влиять на особенности отражения операций в бухгалтерском учете, а также на налоговые последствия этих сделок для российских участников внешнеэкономической деятельности [8, с. 63].

Как известно, международные нормы во всех странах имеют приоритет перед национальными, этот принцип закреплен в Конституции Российской Федерации, а также в Федеральном законе «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10 декабря 2003 г. №173-ФЗ [2]. Нормы международного права, регламентирующие договоры международной купли-продажи, содержатся в международных соглашениях — как двусторонних, так и многосторонних. Двусторонние соглашения, как правило, касаются порядка расчетов между странами (они так и называются «соглашение о платежах»), конкретных взаимных поставок товаров (в них устанавливаются условия этих поставок), вопросов налогообложения (соглашения об избежании двойного налогообложения) и др.

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2008 №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности», основная цель аудита — выражение мнения о достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности аудируемых лиц и соответствии порядка ведения бухгалтерского учета законодательству Российской Федерации [1].

По нашему мнению, основная цель аудита сделок встречной торговли при внешнеэкономической деятельности — выражение мнения о достоверности бухгалтерского учета, его рациональности и эффективности в сфере экспортных, импортных и валютных операций, о соответствии порядка их ведения Российскому законодательству и международным стандартам; оценка надежности и эффективности системы внутреннего контроля (аудита) на предприятии [10, с. 27].

Особенностью применения усложненных схем организации международной торговли, и соответственно, расчетов между контрагентами, является тот факт, что многие сделки, просто не могли бы быть осуществлены, даже несмотря на то, что товар экспортера однозначно принимался бы рынком импортера.

Одна из характерных особенностей внешнеэкономической деятельности состоит в том, что участниками внешнеэкономических операций являются таможенные органы и банки, которые также осуществляют валютный и таможенный контроль, что влечет за собой необходимость применения в ходе аудита большего числа нормативных актов в области валютного и таможенного регулирования [9, с. 22; 14, с. 259]. Следует заметить, что согласно Федеральному закону №307-ФЗ аудит не подменяет контроля за достоверностью бухгалтерской (финансовой) отчетности, осуществляемого в соответствии с законодательством Российской Федерации уполномоченными государственными органами и органами местного самоуправления [6, с. 138]. Пользователями результатов аудиторских проверок являются инвесторы и собственники бизнеса, в то время как таможенный и валютный контроль направлен на соблюдение интересов государства.

Целью исследования являлось разработка методики аудита сделок встречной торговли. Термин «встречная торговля» (countertrade) является для международного бизнеса обобщенным термином, под который подпадают многие как традиционные, так и превращенные формы международных операций. Встречную торговлю, например, можно заметить как в простых товарообменных операциях (чистый бартер), так и в оплате сложнейших пакетов конструктивно-инжиниринговых услуг по созданию производственных объектов за рубежом теми товарами, которые будет выпускать данный объект (компенсационная сделка на основе «соглашения о разделе продукции»). Именно поэтому встречную торговлю во всем ее видовом многообразии следует отнести к особому методу реализации международных бизнес-операций.

Как метод реализации международных бизнес-операций, встречная торговля, отличается значительным многообразием форм. Наиболее характерным признаком любой

из форм встречной торговли является полное или частичное замещение денежных эквивалентов экспортируемых товаров (услуг такими товарами, услугами) которые либо необходимы самому экспортеру, либо являются с его точки зрения высоколиквидными товарами. Иными словами, экспортер идет на условия встречной торговли в тех случаях, когда имеет технологический, коммерческий или политический интерес к товару (услуге), предлагаемой импортером в качестве безвалютного эквивалента в международной сделке купли–продажи.

По сути, можно выделить шесть основных форм встречной торговли (Таблица 1).

Таблица 1.

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ

№ n/n	Форма торговли	Обозначение встречной формы торговли
1	Чистый бартер (barter)	Расчеты не предусмотрены в денежной форме. Сделка непродолжительна и (как правило) ограничена взаимным обменом товара на товар с установлением стоимостного эквивалента обмена
2	Клиринговое соглашение (clearing)	Расчеты как правило не предусмотрены в денежной форме. Сделка имеет продолжительный характер и с обеих сторон могут участвовать группы товаров (списки). Третьи стороны к сделке не привлекаются. В случае «хронической» задолженности одной из сторон или при разрыве клирингового соглашения проводится сальдирование деньгами или приемлемыми дивизами
3	Свитч (switch)	Расчеты как правило не предусмотрены в денежной форме. Сделка имеет продолжительный характер и с обеих сторон могут участвовать группы товаров (списки). В урегулировании взаимоотношений экспортера и импортера часто принимают участие третьи стороны (например, клиринговый брокер)
4	Оффсет (offset)	Расчеты предусмотрены в денежной форме. Взаимные обязательства не ограничены только двусторонней закупкой товара
5	Встречная закупка (counter purchasing)	Расчеты предусмотрены в денежной форме. Экспортер обязан закупить товар у импортера. Происхождение товара, закупаемого у импортера, не должно быть связано с использованием товара, приобретенного у экспортера
6	Байбэк (buyback)	Расчеты предусмотрены в денежной форме. Экспортер обязан закупить товар у импортера, закупаемый товар производится импортером с использованием товара, приобретенного у экспортера, и по стандартам, установленным экспортером.

Непосредственно аудиторская проверка начинается с оценки аудиторам надежности внутреннего контроля с точки зрения обеспечения достоверности данных бухгалтерского учета [4, с. 124]. При планировании аудита следует ознакомиться с учредительными документами экономического субъекта для получения сведений о: характере и видах деятельности клиента; структуре уставного капитала; другой информации [5, с. 189].

Аудиторской проверке подлежат все внешнеторговые сделки, по которым денежные расчеты не производятся, либо они ограничены [12, с. 106].

При аудите таких операций аудитор должен также руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 22.11.2012 №1207 «Об осуществлении контроля за внешнеторговыми бартерными сделками и их учета» (вместе с «Правилами осуществления контроля за внешнеторговыми бартерными сделками и их учета») [3]. Формы встречной торговли различны, их можно разделить на несколько видов: встречные закупки; бартерные; компенсационные (Таблица 2).

Таблица 2.

ВИДЫ ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ

№ n/n	Виды торговли	Обозначение видов встречной формы торговли
1	Встречные закупки	Это обязательства иностранных экспортеров по встречным закупкам товаров, предлагаемых покупателям. Выполнение встречных обязательств экспортером обеспечивается предоставлением ими банковской гарантии или правом удерживать сумму из платежей. В этом случае составляется два контракта — на основную поставку и на встречную. Встречные закупки как правило осуществляются по инициативе импортера и являются средством давления на экспортеров при помощи конкуренции между ними.
2	Бартерные операции	Представляют собой обмен согласованного количества одного товара на другой. В таких операциях либо устанавливается количество взаимопоставляемых товаров, либо указывается сумма, в рамках которой контрагенты обязуются поставить товары. При определении стоимости поставляемой продукции в качестве базовой используется мировая цена на данный товар с учетом расходов на товародвижение. Для бартерных операций характерна практически одновременная поставка сторонами установленного количества товаров в согласованные пункты назначения.
3	Торговая компенсационная сделка	Это, как правило, одна краткая операция на небольшую сумму по обмену разнородными товарами, которые обычно не связаны между собой. Сделка завершается в течение 36 месяцев. <i>Промышленные компенсационные операции</i> производятся на более крупную сумму и обычно включают обмен товарами, схожими по своим основным характеристикам.

Методика аудита сделок встречной торговли в значительной мере зависит от состояния системы внутреннего (внутрихозяйственного) контроля (аудита) аудируемого лица. Проверка системы внутреннего контроля (аудита) осуществляется перед составлением плана и программы проверки экспортных торговых операций. Для этого прибегают, как правило, к опросу (письменному и устному) работников предприятия. Преимущественно проверяют работы, которые совсем не подвергались контролю либо мало контролировались бухгалтерией (или другой внутренней службы предприятия) [7, с. 9].

Для оценки системы внутреннего контроля целесообразно провести тестирование (Таблица 3).

Таблица 3.

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ АУДИТОРА. «ТЕСТЫ ПРОВЕРКИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА СДЕЛОК ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИИ»

№ n/n	Вопросы тестирования	Ответы (примерные)		Примечание (примерные)
		Да	Нет	
1	2	3	4	5
<i>А. Оценка и анализ системы внутреннего контроля</i>				
1	Существует ли на предприятии внутрифирменные стандарты документов (справки, отчеты), отслеживающие продвижение сделок встречной торговли (товара), его оплату и предназначенные для обмена данными внутри фирмы?		+	Только первичные учетные документы.
2	Существует ли защита базы данных по сделкам встречной торговли?		+	Вход в базу данных не защищен паролем.

Окончание Таблицы 3.

1	2	3	4	5
3	Существует ли ограниченный доступ лиц, работающих на фирме, к учетной информации по сделкам встречной торговли?	+		Доступ к информации имеют работники бухгалтерии и руководство.
4	Проводится ли в организации обмен документов по сделкам встречной торговли в электронном виде?	+		Обмен документов по сделкам встречной торговли в электронном виде проводится в основном между службами бухгалтерии, маркетинга и сбыта.
5	Существует ли система контроля за авторизацией аналогов электронных подписей?	+		
6	Существуют ли в организационной структуре предприятия службы, контролирующие продвижение сделок встречной торговли (продукции) на всех этапах реализации?	+		Служба сбыта отвечает за своевременность и полноту поставки по сделкам, но полного систематизированного контроля на всех этапах реализации не осуществляет.
7	Соблюдаются ли определенные правила и условия хранения продукции по сделкам встречной торговли, при транспортировке, на складе?	+		Условия хранения на складе и при транспортировке соответствуют базисным условиям поставки, предусмотренных внешнеэкономическими контрактами
<i>Б. Оценка и анализ системы бухгалтерского учета</i>				
8	Сделки встречной торговли заключаются с постоянными контрагентами?		+	Организация не имеет постоянных покупателей и заказчиков
9	Фирма имеет одноразовые сделки встречной торговли?	+		В течение отчетного года организация заключала одноразовые договора на поставку продукции.
10	Сделок встречной торговли совершаются через один обслуживающий банк?	+		
11	Ведется ли аналитический учет сделок встречной торговли (продукции) по партиям в разрезе стран и контрагентов?		+	Аналитики нет
12	Утверждено ли Учетной политикой организации Рабочий план счетов по внешнеэкономическим операциям	+		
13	Предусмотрено ли ведение аналитического учета по счетам учета расчетов с покупателями в разрезе видов задолженности, сроков ее возникновения?	+		
14	Предусмотрено ли Учетной политикой организации наличие положений, регламентирующих раздельный учет выручки от реализации товаров по сделкам встречной торговли?	+		
15	Предусмотрено ли Учетной политикой наличие положений, устанавливающих порядок ведения раздельного учета затрат по видам деятельности?	+		

Тесты средств контроля выполняются с целью получения аудиторских доказательств относительно эффективности:

а) структуры систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, то есть того, насколько хорошо они организованы с точки зрения предотвращения или обнаружения и исправления существенных искажений;

б) работоспособности средств внутреннего контроля в течение рассматриваемого периода.

Согласно представленным ответам работников службы бухгалтерии можно сделать вывод, что уровень систему внутреннего контроля за осуществлением внешнеторговых операций соответствует средней оценке.

Подготовка и составление плана (Таблица 4) и программы аудита являются заключительным этапом планирования аудита внешнеэкономических операций. Детальная расшифровка действий аудитора и аудиторских процедур, необходимых для осуществления аудита, прописаны в общем плане и программе аудита.

Таблица 4.

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ АУДИТОРА. «ОБЩИЙ ПЛАН АУДИТА СДЕЛОК ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИИ»

<i>№ n/n</i>	<i>Перечень аудиторских процедур по этапам</i>	<i>Источники информации по этапам</i>
1	Предварительное знакомство. Опрос — оценка качества системы внутреннего контроля (аудита)	Рабочий документ аудитора «тест–вопросник»
2	Этап А. Аудит учета встречных закупок	Устав проверяемого предприятия
3	Этап Б. Аудит учета компенсационных сделок	Контракты, первичные документы и учетные регистры
4	Этап В. Аудит учета операций по валютным счетам.	Первичные документы и учетные регистры

При планировании и выявлении аспектов деятельности экономического субъекта, которые требуют специальных знаний, необходимо учитывать внешние и внутренние факторы, влияющие на его финансово–хозяйственную деятельность, методы и источники получения знаний о деятельности проверяемой организации [16, с. 207; 17, с. 175]. Для этого составляется программа аудита (Таблица 5).

К внешним доказательствам (источникам информации) внешнеэкономических торговых операций также следует отнести: информацию о политической и экономической ситуации в отношении стран, субъектами которых являются контрагенты по сделке; информацию о денежно–кредитной и бюджетной политике государства; отраслевую информацию; характеристику контрагентов; законодательную и справочно–информационную базу и т. д.

Для целей аудита целесообразно разделение всех источников на внутренние и внешние. К внешней доказательной базе при проведении аудита прежде всего необходимо отнести информационные ресурсы банков, таможенных органов, осуществляющих контроль за торговой деятельностью организаций. Например, ГТД, платежные документы уполномоченных банков. Получение аудиторских доказательств (источников информации) из указанных документов является эффективным способом сбора и обобщения данных.

К внутренним доказательствам (источникам информации) относятся сведения, создаваемые самой организацией: правовые документы (к ним относятся учредительные документы, которые являются обоснованием для аудитора при определении возможности осуществления данного рода деятельности. Проверяется, правильность их составления, своевременность оформления и регистрации изменений позволяет сделать вывод

о законности существования организации в целом. С точки зрения права, аудитор должен оценить банковские и таможенные документы); учетную и налоговую политику; торговые контракты; договоры с транспортными организациями, организациями; первичные документы (товарные накладные, инвойсы, акты, счета–фактуры, ведомости учета готовой продукции, ведомости учета отгруженной экспортной продукции и т. д.); данные бухгалтерской отчетности; внутренние приказы организации–экспортера [11, с. 38; 13, с. 603].

Таблица 5.

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ АУДИТОРА. «ПРОГРАММА АУДИТА СДЕЛОК ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИИ»

№ n/n	Перечень аудиторских процедур по этапам	Доказательная база по этапам
1	2	3
<i>Этап А. Аудит учета встречных закупок</i>		
1	Аудит полноты и правильности формирования себестоимости, цены по встречным закупкам	Учетная политика, главная книга, журналы–ордера, ведомости, карточки счетов учета затрат на производство продукции. Производственные, материальные отчеты, наряды–заказы. Экспортные договоры.
2	Аудит формирования коммерческих расходов, списываемых операции по встречным закупкам	Учетная политика. Торговые договоры. Карточки сч. 44 «Коммерческие расходы», первичные документы, подтверждающие факт совершения расходов.
3	Аудит порядка определения сумм НДС, уплаченных по ТРУ, использованным при производстве продукции, предназначенной для реализации на экспорт	Учетная политика, система аналитических счетов по сч. 19 «НДС от приобретенных ценностей», журнал операций по сч. 19, специальные налоговые расчеты, бухгалтерские справки, книги покупок, счета–фактуры полученные.
<i>Этап Б. Аудит учета компенсационных сделок</i>		
4	Аудит обоснованности и возникновения дебиторской и кредиторской задолженности по компенсационным сделкам.	Экспортные и импортные договоры. Регистры бухгалтерского учета по сч. 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками», сч. 90 «Продажи».
5	Аудит положений по компенсационным договорам	Компенсационные договоры.
6	Аудит полноты и своевременности отражения в учете выручки от реализации и переход права собственности на экспортируемый и импортируемый товар к покупателю.	Журналы–ордера, ведомости, карточки сч. 90 «Продажи», сч. 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками». Экспортные и импортные договоры. ГТД, товаросопроводительные документы, накладные.
<i>Этап В. Аудит учета операций по валютным счетам</i>		
7	Аудит наличия договоров с банками на открытие валютных счетов.	Договор с баками на открытие валютных счетов. Дополнительные соглашения.

Окончание Таблицы 5.

1	2	3
8	Аудит полноты банковских выписок, а также соответствия сумм по выпискам бака по валютному счету суммам, указанным в приложенных к ним первичных документах.	Банковские выписки по валютным счетам, первичные документы, приложенные к банковским выпискам.
9	Аудит правильности отражения в учете операций по покупке иностранной валюты.	Регистры бухгалтерского учета по счету 52 «Валютный счет», банковские выписки по валютным счетам, курсы валют.
10	Аудит своевременности предоставления экспортером в банк поручения на перечисление валютной выручки и правильности отражения в учете операций по продаже иностранной валюты.	Платежные поручения, выписки банка по валютным счетам, регистры бухгалтерского учета по счету 52, счету 91 "Прочие доходы и расходы" курсы валют.
11	Аудит обоснованности использования валютной выручки, оставшейся в распоряжении организации после обязательной продажи	Платежные поручения, выписки банка по валютным счетам, регистры бухгалтерского учета по счету 52, курсы валют
12	Аудит переоценки средств на валютных счетах и сумм задолженности, выраженной в иностранной валюте.	Регистры бухгалтерского учета по счетам 52, 91, курсы валют, данные о дебиторской и кредиторской задолженности, выраженной в иностранной валюте.

К внутренним доказательствам (источникам информации) относятся сведения, создаваемые самой организацией: правовые документы (к ним относятся учредительные документы, которые являются обоснованием для аудитора при определении возможности осуществления данного рода деятельности. Проверяется, правильность их составления, своевременность оформления и регистрации изменений позволяет сделать вывод о законности существования организации в целом. С точки зрения права, аудитор должен оценить банковские и таможенные документы); учетную и налоговую политику; торговые контракты; договоры с транспортными организациями, организациями; первичные документы (товарные накладные, инвойсы, акты, счета-фактуры, ведомости учета готовой продукции, ведомости учета отгруженной экспортной продукции и т. д.); данные бухгалтерской отчетности; внутренние приказы организации-экспортера [11, с. 38; 13, с. 603].

Учет встречных закупок ведется в том же порядке, что и учет экспортно-импортных операций — отдельно по каждому виду контракта, с отражением в учете взаимных денежных средств.

Компенсационные сделки предусматривают продажу оборудования и комплектных производств с последующей оплатой встречными поставками произведенной продукции, а также — предоставление лицензий и технологий с последующей оплатой продукции, полученной с их использованием.

Поэтому, может быть использована особая схема бухгалтерского учета, которая должна учитываться и проверяться аудитором (Таблица 6).

При аудите бартерных сделок следует руководствоваться Постановлением Правительства РФ №1207 которое предусматривает обязанность российских организаций ввоз на таможенную территорию РФ эквивалентных по стоимости товаров, оказание услуг и т. д. в сроки, установленные законодательством РФ для валютных операций. При этом срок исчисляется с дачи выпуска экспортируемых товаров таможенными органами РФ, т. е.

бартерный контракт должен содержать четко оговоренные сроки экспорта–импорта, а также перечень документов, подтверждающих факт выполнения обязательств.

Таблица 6.

ПОРЯДОК (СХЕМА, МЕТОДИКА) АУДИТА ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛИ

№ n/n	Аудит конкретной информации	Особенности проверяемой информации
1	Проверка оборудования, поставленное партнером и принимаемая на балансовый учет.	При этом его покупная стоимость формируется так же, как покупная стоимость импортных товаров
2	Изучение информации о том осуществляется ли в счет погашения задолженности иностранному партнеру отгрузка экспортной продукции, произведенная на этом оборудовании.	При каждой такой отгрузке на момент перехода права собственности в учете отражается выручка от продажи, относящаяся в погашении задолженности. Д-т 60 субсчет «Расчеты с иностранными поставщиками по компенсационным сделкам» К-т 90 «Продажи»

В ходе аудита учета внешнеторговых бартерных сделок следует уточнить определенные моменты (Таблица 7).

Таблица 7.

СВЕДЕНИЯ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ АУДИТУ ПРИ ВСТРЕЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

№ n/n	Сведения по ознакомлению с конкретной проверяемой информацией
1	Какой уполномоченный таможенный орган осуществляет учет внешнеторговых бартерных сделок?
2	Какие сведения содержит документ учета внешнеторговой бартерной сделки?
3	Порядок оформления документа по учету внешнеторговой бартерной сделки.
4	Сроки получения от российских юридических и физических лиц документов по внешнеторговой сделке
5	Информация об исполнении обязательств по внешнеторговой бартерной сделке
6	Исполнение всех обязательств по внешнеторговой бартерной сделке
7	Наличие документа учета с актуализированной информацией

Аудитору также необходимо обратить внимание на имеющиеся в договоре условия и формы удовлетворения претензий в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения сторонами обязательств [15, с. 62]. Удовлетворение этих претензий может осуществляться дополнительными поставками или путем уменьшения поставок контрагентом.

Особое внимание при проверке следует обращать на количественные соотношения обмениваемых товаров, для него недостаточно определить общую сумму сделки, т. е. — «уравновешенность» по стоимости экспорта и импорта товаров. Количество каждого товара, естественно будет зависеть от его цены. Цена — обязательный элемент бартерного договора и, согласно Постановлению Правительства РФ №1207 в этом договоре должны быть определены номенклатура товаров, их количество и цена по каждой товарной позиции.

Эквивалентность обмена товара достигается, если в основе сделки лежат мировые цены, скорректированные на общий базис поставки (этот расчет аудитор может произвести самостоятельно).

Аудитор должен знать, что в бухгалтерском учете такие сделки представляют собой движение двух встречных потоков товаров, работ и услуг. В бартерной сделке каждая из сторон выступает одновременно в роли продавца, и покупателя. В связи с этим бухгалтерский учет передачи обмениваемых товаров представляет отражение в учете движения двух товарных потоков — экспортируемых и импортируемых товаров. Каждый из них должен быть своевременно поставлен на учет, для него в договоре должен четко указываться момент перехода права собственности к покупателям. Именно от особенностей

определение этого момента и зависят варианты построение учетных схем, с которыми аудитор может встретиться при проведении проверки.

По данным результатов проверки, аудитор должен сделать обоснованные выводы и внести предложения по устранению выявленных ошибок в учете сделок встречной торговли, посреднических операций; рекомендовать руководству экономического субъекта внедрение более прогрессивных методов учета внешнеторговой деятельности, которые бы способствовали улучшению информационных и управленческих аспектов бухгалтерского учета. Кроме того, наметить предложения по использованию выявленных резервов с целью повышения эффективности торговли с внешними контрагентами.

Внешнеторговые операции обладают рядом особенностей, позволяющих выделить их в отдельное направление финансово-хозяйственной деятельности организаций. Каждая из перечисленных ниже особенностей в той или иной степени влияет на порядок их отражения в бухгалтерском учете: большая продолжительность осуществления операций по экспорту товара во времени вследствие значительной удаленности друг от друга участников внешнеэкономической сделки (покупателя и продавца); необходимость пересечения товаром таможенной границы Российской Федерации, обусловленная тем, что один из участников внешнеэкономической сделки (покупатель или продавец товара) непременно находится за границей; осуществление расчетов между покупателем и продавцом товара в иностранной валюте в подавляющем большинстве случаев; сопряженность продвижения товара от продавца к покупателю с большими затратами, которые несут оба участника внешнеэкономической сделки (каждый из них в части, обусловленной конкретным базисным условием поставки); наличие большого числа мест возникновения затрат, т. е. необходимость привлекать много разного рода организаций, оказывающих услуги или выполняющих работы по продвижению экспортного товара.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что для формирования в бухгалтерском учете и финансовой отчетности достоверной информации о результатах сделок встречных торговых операций, необходимо достаточное знание и понимание таких областей как: методология бухгалтерского учета в России и основы международного учета; таможенное законодательство; законодательство по налогам и сборам; принципы международных коммерческих договоров и обычаи международного торгового оборота; законодательная основа, формирующая правовые отношения условий поставки и ответственности за их нарушение; законодательство по валютному регулированию и контролю.

Для оформления результатов аудита сделок встречной торговли, накопленные факты-доказательства должны быть систематизированы и отражены в рабочих документах аудитора.

Выявленные результаты аудита сделок встречной торговли излагаются на основе проверенных данных и фактов, подтвержденных документами, результатами произведенных встречных проверок и инвентаризационных процедур, других аудиторских процедур, заключений специалистов и экспертов, объяснений должностных и материально ответственных лиц.

Предложенные варианты плана и программы аудита экспортных торговых операций позволяют наглядно увидеть основные участки возникновения ошибок в отражении операций и нарушении действующего законодательства.

Проведение аудита сделок встречной торговли по предлагаемой методике позволяет избежать дублирования работ, сократить время на проверку. В то же самое время данная методика охватывает основные направления и виды сделок встречной торговли с иностранными партнерами, что позволяет получить более качественные результаты.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» №307-ФЗ от 30.12.2008 г.
2. Федеральный закон о валютном регулировании и валютном контроле №173-ФЗ от 10.12.2003 г.
3. Постановление Правительства РФ от 22 ноября 2012 г. №1207 «Об осуществлении контроля за внешнеэкономическими сделками и их учета»
4. Алборов Р. А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК. М.: Дело и сервис, 2004. 464 с.
5. Алборов Р. А., Концевая С. М. Практический аудит. М.: Дело и Сервис, 2011. 319 с.
6. Алборов Р. А., Концевая С. М. Экспресс-аудит достоверности данных бухгалтерского учета // Финансовый менеджмент. 2011. №4. С. 136–143.
7. Концевая С. Р. Развитие внутреннего аудита в системе внутреннего контроля организаций // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. 2006. №7. С. 9.
8. Котенджи И. О., Остаев Г. Я. Учет расчетов с подотчетными лицами в иностранной валюте // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. №4 (29). С. 63–64.
9. Марковина Е. В., Остаев Г. Я., Ахметзянов М. И. Инструменты государственного антикризисного регулирования сельского хозяйства // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. №4 (33). С. 21–24.
10. Остаев Г. Я. Методические особенности аудита отдельных экспортных операций // Международный бухгалтерский учет. 2015. №42 (384). С. 27–49.
11. Остаев Г. Я., Концевой Г. Р. Особенности сбора аудиторских доказательств // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2015. №15 (375). С. 36–42.
12. Остаев Г. Я. Аудит экспортных и импортных операций // В сб.: Актуальные вопросы совершенствования законодательства, экономики и управления в Российской Федерации материалы Всероссийской научно-практической конференции. ответственные редакторы: Т. Н. Пацукова, Н. Г. Якушева, С. Г. Барышникова. 2013. С. 105–108.
13. Остаев Г. Я., Концевая С. М., Концевой Г. Р. Методические подходы к сбору и изучению аудиторских доказательств // в сборнике: Потенциал социально-экономического развития Российской Федерации в новых экономических условиях материалы II Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Под ред. Ю. С. Руденко, Л. Г. Руденко. 2016. С. 599–606.
14. Остаев Г. Я. Методика аудита экспортных и импортных операций // Международная научно-практическая конференция «Научное обеспечение АПК. Итоги и перспективы» (16–18 октября 2013 г.): материалы. Т. 2. ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. С. 257–261.
15. Остаев Г. Я., Концевая С. Р., Галлямова Т. Р. Формирование и стандартизация внутреннего аудита в коммерческих организациях // Международный бухгалтерский учет. 2012. №45. С. 49–55.
16. Подольский В. И., Савин А. А., Сотникова Л. В. Аудит. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Аудит, 2005. 583 с.
17. Рогуленко Т. М., Пономарева С. В. Аудит. М.: КНОРУС, 2010. 384 с.

References:

1. Federal'nyj zakon «Ob auditorskoj dejatel'nosti» №307-FZ ot 30.12.2008 g.
2. Federal'nyj zakon o valjutnom regulirovanii i valjutnom kontrole №173-FZ ot 10.12.2003 g.
3. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 22 nojabrja 2012 g. № 1207 «Ob osushhestvlenii kontrolja za vneshnetorgovymi barternymi sdelkami i ih ucheta».
4. Alborov R. A. Audit v organizacijah promyshlennosti, trgovli i APK. Moscow, Delo i servis, 2004. 464 p.

5. Alborov R. A., Koncevaya S. M. Prakticheskij audit. Moscow, Delo i Servis, 2011. 319 p.
6. Alborov R. A., Koncevaya S. M. Ekspress–audit dostovernosti dannyh buhgalterskogo ucheta. Finansovyy menedzhment, 2011, no. 4, pp. 136–143.
7. Koncevaya S. R. Razvitiye vnutrennego audita v sisteme vnutrennego kontrolja organizacij. Socialno–ekonomicheskie i tehicheskie sistemy: issledovanie, proektirovanie, optimizacija, 2006, no. 7, p. 9.
8. Kotendzhi I. O., Ostaev G. Ya. Uchet raschetov s podotchetnymi licami v inostrannoj valjute. Vestnik Izhevskoj gosudarstvennoj selskohozjajstvennoj akademii, 2011, no. 4 (29), pp. 63–64.
9. Markovina E. V., Ostaev G. Ya., Ahmetzjanov M. I. Instrumenty gosudarstvennogo antikrizisnogo regulirovanija sel'skogo hozjajstva. Vestnik Izhevskoj gosudarstvennoj selskohozjajstvennoj akademii, 2012, no. 4 (33), pp. 21–24.
10. Ostaev G. Ya., Metodicheskie osobennosti audita otdel'nyh jeksportnyh operacij. Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet, 2015, no. 42 (384), pp. 27–49.
11. Ostaev G. Ya., Koncevoy G. R. Osobennosti sbora auditorских dokazatel'stv. Buhgalterskij uchet v bjudzhetnyh i nekommercheskih organizacijah, 2015, no. 15 (375), pp. 36–42.
12. Ostaev G. Ya. Audit jeksportnyh i importnyh operacij. V sb.: Aktual'nye voprosy sovershenstvovanija zakonodatel'stva, jekonomiki i upravlenija v Rossijskoj Federacii materialy Vserossijskoj nauchno–prakticheskoi konferencii. otvetstvennye redaktory: T. N. Pacukova, N. G. Yakusheva, S. G. Baryshnikova, 2013, pp. 105–108.
13. Ostaev G. Ya., Koncevaya S. M., Koncevoy G. R. Metodicheskie podhody k sboru i izucheniju auditorских dokazatel'stv. V sbornike: Potencial social'no–jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii v novyh jekonomicheskikh uslovijah materialy II Mezhdunarodnoj nauchno–prakticheskoi konferencii: v 2-h chastjah. Pod red. Ju. S. Rudenko, L. G. Rudenko, 2016, pp. 599–606.
14. Ostaev G. Ya. Metodika audita jeksportnyh i importnyh operacij. Nauchnoe obespechenie APK. Itogi i perspektivy 16-18 oktjabrja 2013 goda. Materialy mezhdunarodnoj nauchno–prakticheskoi konferencii posvjashhennoj 70-letiju FGBOU VPO Izhevskaja GSHA. V. 2. FGBOU VPO Izhevskaja GSHA, pp. 257–261.
15. Ostaev G. Ya., Koncevaya S. R., Gallyamova T. R. Formirovanie i standartizacija vnutrennego audita v kommercheskih organizacijah. Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet, 2012, no. 45, pp. 49–55.
16. Podolskiy V. I., Savin A. A., Sotnikova L. V. Audit. 3-e izd., pererab. i dop. Moscow, YuNITI–DANA, Audit, 2005, 583 p.
17. Rogulenko T. M., Ponomareva S. V. Audit. Moscow, KNORUS, 2010, 384 p.

*Работа поступила в редакцию
09.04.2016 г.*

*Принята к публикации
13.04.2016 г.*

УДК 336.717.18:

УЭК — АНТИХРИСТ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

UES — THE ANTICHRIST OF MODERN SOCIETY

©Родина А. И.

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета в г. Шахты
г. Шахты, Россия
nastyia.rodina.93@bk.ru

©Rodina A.

Institute of service sector and entrepreneurship (branch) DSTU in Shakhty
Shakhty, Russia
nastyia.rodina.93@bk.ru

Аннотация. В работе представлена история возникновения и распространения банковских карт в России.

Рассмотрены локальные платежные системы, которые сложились в России и основанные на банковских картах: «СТБ Карт», «Юнион Кард» и «Золотая корона».

Представлены рейтинги по использованию и выпуску пластиковых карт в различных регионах России, а именно:

1. рейтинг регионов по количеству активных банковских карт;
2. доля торговых операций, произведенных банковскими картами.

В ходе работы были использованы распоряжения и приказы Правительства и Минпромторга Российской Федерации «Об Универсальной электронной карте». Проанализированы все стороны универсальной электронной карты на современном этапе ее развития, а также ее правовое оснащение и отрицательные мнения различных экспертов.

В итоге работы сделан вывод о будущем вживление в человека микро и нано электронных устройств для прямой связи с глобальными управляющими сетями типа Интернет для полной идентификации человека по его номеру и неограниченного доступа к досье держателя данной услуги в Госрегистре при электронном обмене данными в процессе эксплуатации карты.

Abstract. The paper presents the history of the emergence and spread of banking cards in Russia.

Considered local payment systems, which have developed in Russia and based on Bank cards: “STB Card”, “Union Card” and “Golden crown”.

Submitted ratings on the use and release of plastic cards in various regions of Russia, namely:

1. rating of regions by number of active Bank cards;
2. the share of trading transactions made by Bank cards.

The work has used regulations, and orders of the government and the Ministry of industry and trade of the Russian Federation “About a Universal electronic map”. Analyzed all sides of the universal electronic card at the present stage of its development, and its legal equipment and negative opinions of various experts.

As a result, the conclusion about the future implantation in the human micro and nano electronic devices for direct communication with managers of global networks like the Internet to fully identify the man in his room and unlimited access to the dossier holder of this service in the state register in electronic data exchange in the process of operation of the card.

Ключевые слова: банк, локальные банковские системы, банковская карта, универсальная электронная карта (УЭК), Сбербанк, торговые операции, эмиссия карт, электронные устройства, магнитная полоса, чип, пластиковая карта.

Keywords: bank, local banking system, Bank card, universal electronic card (UEC), Sberbank, trade operations, card issuance, electronic devices, magnetic stripe, chip, plastic card.

В настоящее время применение банковских карт приобретает большой размах. Их используют разнообразно: от оплаты услуг и покупок до получения зарплаты и в поездках за границу. «Выгодно, удобно и надежно», — говорит реклама. В век электронных технологий мы все чаще приходим к результатам, прямо противоположным:

- создавая комфорт – пребываем в дискомфорте;
- высвобождая время, ускоряя процессы — не успеваем ничего;
- стремясь к свободе — закатали себя.

Появившись сравнительно недавно в России, банковская карта стала активно внедряться в денежно-расчетные отношения и дает предпосылки к серьезным изменениям взаимоотношений в обществе.

Банки, пытаясь увеличить эмиссию пластиковых карт, активно лоббируют «зарплатные» и другие проекты. Единичные суды не могут противостоять огромному навязыванию банковских карт, в связи с непринятием карт и отказами от безналичной формы оплаты труда. Напротив, на государственном уровне делается все для упразднения наличных расчетов и полного охвата населения пластиковыми, теперь уже универсальными электронными картами (УЭК).

Первая карта, которая являлась полноценным платежным средством, была выпущена не кредитной организацией. История успешного выпуска банковских карт начинается с 1949 года, когда появилась идея об операциях с картами, известных под названием “Dine and Sign” (в переводе: «пообедав, распишись»). В 1950 году компания приобрела свое современное название — “Diners Club”, начав свои операции в Лос-Анжелесе, Нью-Йорке и Бостоне. В этом же году компания ввела в обращение платежные карточки, которые принимались в оплату в ресторанах, отелях и туристических агентствах. Их называли «карточки туризма и развлечений». По существу, это первая полномасштабная схема соглашения трех сторон с участием карточки. Зародившись в американском обществе неограниченного потребления банковские карты распространились по всему миру, утверждая антихристианские идеи прогресса, выгоды и удобства [8].

Аналогично становление произошло и в России. В бывшем СССР карты международных систем появились еще в 1969 г., но это были карты, выпускаемые зарубежными банками. В Советском Союзе создавалась сеть предприятий, которая принимала эти карты, как платежное средство. Именно в 1969 г. подписано первое соглашение с компанией “Diners Club”. В 1974 г. на советском рынке появилась “American Express”, в 1975 г. VISA (“BankAmeriCard”) и “Eurocard”, в 1976 г. — японская JCB. С советской стороны такие соглашения подписывались Всесоюзным акционерным обществом (ВАО) «Интурист», оно же и организовывало расчеты пластиковыми картами в валютных магазинах «Березка» и гостиницах. В 1995 году создана российская компания “Diners Club”, которая являлась самостоятельным юридическим лицом и представляла интересы международной платежной организации. Эмиссию карт “Diners Club” осуществляли банки, которые получили на то соответствующие права [6].

В России сложились локальные платежные системы, основанные на банковских картах: «СТБ Карт», «Юнион Кард» и «Золотая корона». В последнюю систему входят преимущественно банки, центр деловой активности которых расположен в сибирском регионе, а также, что она основана на смарт-картах (вместо карт с магнитной полосой). В 2004 году, первой в России, компания “Nova Kart” получила сертификат международных

платежных систем Visa International и MasterCard International, что позволило изготавливать банковские карты с магнитной полосой. Чиповые карты Visa и MasterCard были выпущены уже в 2005 году. К эмиссии совмещенных (чип + магнитная полоса) банковских карт Cirrus/Maestro со сроком действия 3 года приступил Банк «Возрождение» в 2004 году. В этом же году, Промсвязьбанк, объем действующих банковских карт которого на 1 июля 2011 года составлял около 1 000 000 штук, начал эмиссию совмещенных с чипом, банковских карт Visa Gold. Не отстает также и Волго–Вятское отделение Сбербанка РФ: количество банковских карт, выпущенных им к 2007 году, увеличилось на 45%, достигнув 1 млн. 656 тыс. штук. Рейтинг регионов по количеству банковских карт представлен на Рисунке 1.

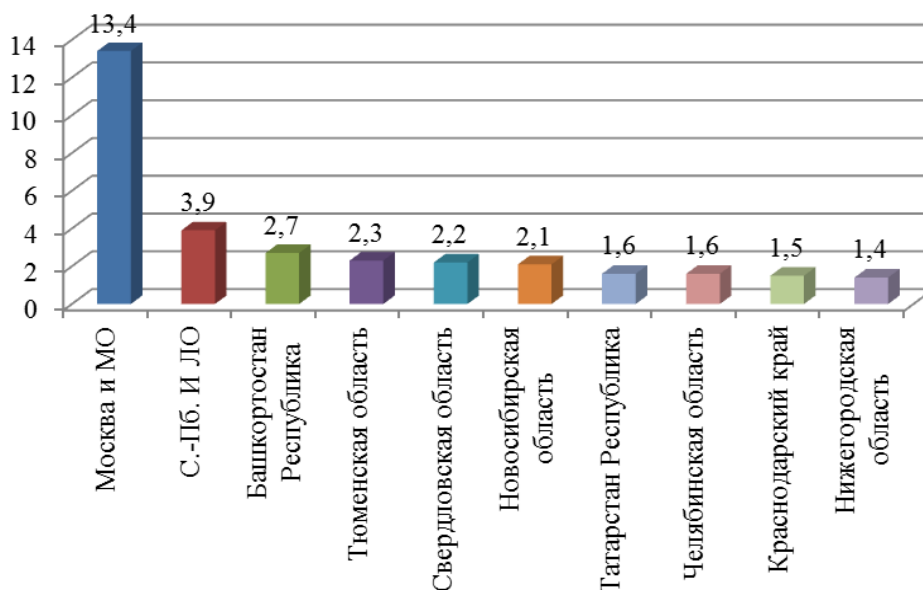


Рисунок 1. Рейтинг регионов по количеству активных банковских карт, млн. шт.

В России к 2009 г. было выпущено 130 млн. банковских карт, по данным Центробанка. На 1 октября 2010 г. количество карт превысило 137 млн. шт. Самое большое количество карт выпускает Сбербанк — примерно 1,5 млн. в месяц. При этом, 89 % операций по банковским картам — простое снятие наличных, на каждую карту приходится в среднем 20 операций за год. Тенденции развития банковских карт в России представлены на Рисунке 2.

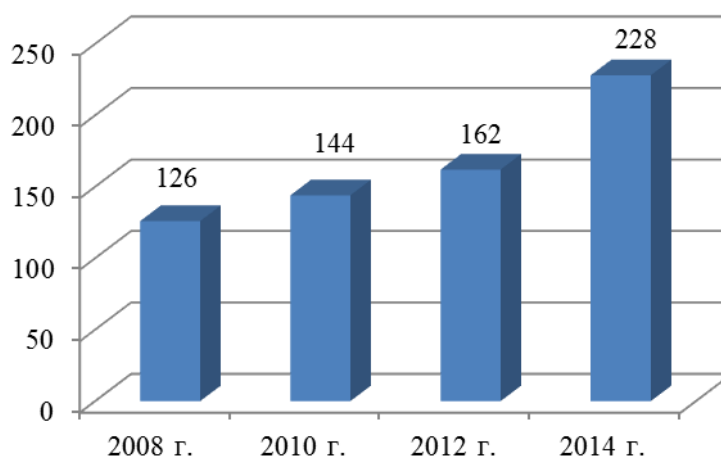


Рисунок 2. Развитие банковских карт в России, млн. руб.

По итогам 2010 года, совокупный оборот платежных транзакций на банковских картах в России составил около 12,41 трлн. руб., из них получение наличных в банкоматах — 11,06 трлн. руб., торговые операции — 1,35 трлн. руб. Арифметический подсчет и в этом случае показывает 89%, которые приходятся на обналичивание. Напрашивается простой вывод: гражданам нужны заработанные ими наличные деньги, а не банковские карты. Доля торговых операций, произведенных банковскими картами, в различных регионах России, представлен на рисунке 3 [7].

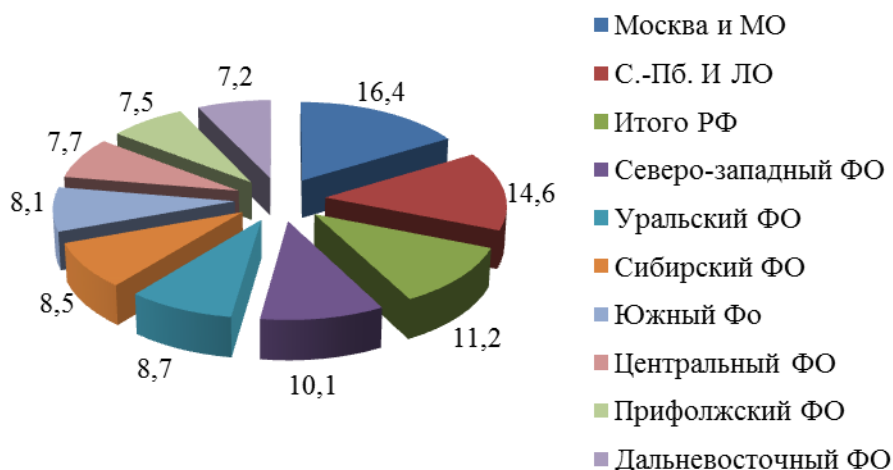


Рисунок 3. Доля торговых операций, произведенных банковскими картами, %.

На смену всем пластиковым картам идет универсальная электронная карта (УЭК). Предполагается, что после внедрения системы УЭК, все выплаты из бюджета будут производиться на счета этих карт. Также, с их помощью граждане будут уплачивать штрафы и налоги в бюджет. Кроме платежного приложения, карта будет иметь медицинское, пенсионное, образовательное, транспортное и другие социальные приложения. Помимо этого, УЭК станет аналогом паспорта гражданина и позволит однозначно идентифицировать его. В итоге предполагается, что УЭК будет содержать около 260 приложений.

12 августа 2010 г. Председатель Правительства РФ, В. В. Путин подписал распоряжение №1344-р: в соответствии с частью 3 статьи 28 Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» и в целях организации предоставления государственных и муниципальных услуг с использованием УЭК определить федеральной уполномоченной организацией, осуществляющей функции, предусмотренные главой 6 указанного ФЗ, открытое акционерное общество «Универсальная электронная карта». Акционерами «Универсальной электронной карты» являются в равных долях Сбербанк, банки «Уралсиб» и «АК Барс» [5].

В рамках правового оснащения УЭК, приходится констатировать, что она еще более отягощенная вопиющими конституционными нарушениями, чем ее предшественница, ныне распространенная банковская карта. УЭК автоматически идентифицирует держателя по новому цифровому имени «объекта» в компьютерной базе данных, которым является страховой номер (СНИЛС).

Идентификация человека по номеру — международное преступление против человечности и грубое оскорбление человеческого достоинства, защита которого есть

обязанность государственных органов по ст. 21 Конституции РФ, и вообще разрушает основы правосубъектности граждан [1].

Через УЭК, без согласия граждан объединяется и обновляется информация обо всех сторонах жизни человека: здоровье, доходы, собственность, социальное обеспечение, совершение юридических действий, личная и семейная тайны, его местонахождение и т. д.

Весь массив социальных отношений входит в приложение к УЭК, а не банковская карта входит приложением к нему. Революция произойдет незаметно: люди и не поймут разницы, когда произойдет замена банковской карты на универсальную электронную — в руках у них окажется все та же маленькая прямоугольная пластиковая карточка.

Продолжением УЭК станет вживление в человека микрочипов, просто чип с электронной карты переместится в тело человека. Об этом уже сообщают официальные документы правительства России. Так, «Стратегия развития электронной промышленности России до 2025 года, подписанная приказом №311 от 07.08.2007 г., говорит о том, что уже в тело и мозг человека должны вживляться микро и нано электронные устройства для прямой связи с глобальными управляющими сетями типа Интернет [3].

Приказом Минпромторга России №909 от 08.11.2009 г. будут производиться вакцины с наночипами, а Европейская группа по этике в науке и развития новых технологий написала: «Современное общество встало лицом к лицу с изменениями, которым необходимо подвергнуть человеческую сущность, посредством внедренных в человеческое тело различных электронных устройств, подкожных чипов и смарт-меток. Они должны постоянно иметь возможность время от времени получать и передавать сигналы, разрешающие передвижение, контролирующие привычки и контакты, подлежащие отслеживанию и оценке [4].

В апреле 2008 года по инициативе некоторых членов Общественной палаты РФ и благотворительного фонда поддержки молодежных инициатив «Мое поколение» при участии Международной методологической ассоциации был запущен проект «Детство–2030». На официальном сайте Благотворительного фонда «Мое поколение» можно прочитать: «2025 год... можно запрограммировать способности и характеристики детей способности ребенка можно увеличивать за счет генной модификации и чипизации».

Глава Россвязи В. Бугаенко недавно вроде как пошутил: «Удобная штука электронный гражданин: утром нажал “Enter” — работает, вечером нажал “Quit” — заснул. За заслуги электронное правительство может его выделить (“Select”), а может и вставить (“Paste”). Есть еще клавиша “Delete”, но ее недавно отменил Верховный суд».

Удивляет тот факт, что совершенно несоизмеримо массовости своего распространения, а также времени функционирования в нашей стране, банковская карта не получила не только удовлетворительной законодательной базы, но даже и однозначного правового определения. По всей видимости, это не мешает банковским структурам продолжать бесконтрольно внедрять пластиковые карты, злоупотребляя договорами с клиентами.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // КонсультантПлюс: Версия проф. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.04.2016 г.).

2. Федеральный закон от 26.09.1997 № 125-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О свободе совести и о религиозных объединениях» // КонсультантПлюс: Версия проф. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.04.2016 г.).

3. Приказ Минпромэнерго РФ от 07.08.2007 № 311 «Об утверждении Стратегии развития электронной промышленности России на период до 2025 года»

// КонсультантПлюс: Версия проф. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.04.2016 г.).

4. Приказ Минпромторга РФ от 08.10.2009 №909 «О включении в Реестр перспективных проектов в области фармацевтической и медицинской промышленности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации» // КонсультантПлюс: Версия проф [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.04.2016 г.).

5. Распоряжение Правительства РФ от 12.08.2010 № 1344-р «Об определении организации по предоставлению государственных и муниципальных услуг с использованием универсальной электронной карты» // КонсультантПлюс: Версия проф. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.04.2016 г.).

6. Алексеева Д. Г. Безопасное осуществление банковской деятельности: правовые проблемы // Банковское право. 2011. №1. С. 35–40.

7. Андропова И. О. Осуществление безналичных расчетов физическими лицами // Банковское право. 2011. №1. С. 40–42.

8. Иванов В. Ю. Актуальные вопросы правовой квалификации расчетов посредством банковских карт // Банковское право. 2003. №4. С. 26–30.

References:

1. The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote 12.12.1993) (as amended, amended by the Laws of the Russian Federation on amendments to the Constitution of the Russian Federation of 30.12.2008 № 6-FKZ, from 30.12.2008 № 7-FKZ, from 05.02.2014 No. 2-FKZ, dated 21.07.2014 No. 11-FCL). ConsultantPlus: Version prof [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (accessed: 12.04.2016).

2. The Federal law from 26.09.1997 № 125-FZ (as amended on 28.11.2015) «On freedom of conscience and religious associations». ConsultantPlus: Version prof [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (accessed: 12.04.2016).

3. Order of the Ministry of industry and energy of the Russian Federation from 07.08.2007 № 311 «About approval of Strategy of development of electronic industry of Russia for the period till 2025». ConsultantPlus: Version prof [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (accessed: 12.04.2016).

4. Order of the Ministry of industry and trade of the Russian Federation dated 08.10.2009 No. 909 «About inclusion in the Register of promising projects in the field of pharmaceutical and medical industry of the Ministry of industry and trade of the Russian Federation». ConsultantPlus: Version prof [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (accessed: 12.04.2016).

5. The order of the Government of the Russian Federation from 12.08.2010 № 1344-р «About the determination of the organization for the provision of public and municipal services using the universal electronic card». ConsultantPlus: Version prof [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (accessed: 12.04.2016).

6. Alekseeva D. G. Safe banking: legal issues. Banking law, 2011, no. 1, pp. 35–40.

7. Antroptseva I. O. Implementation of cashless payments by individuals. Banking law, 2011, no. 1, pp. 40–42.

8. Ivanov V. Y. Topical issues of legal qualification of calculations by the credit card. Bank right, 2003, no. 4. pp. 26–30.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 338.314.2:

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ
ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ****METHODOLOGICAL FEATURES OF LIQUIDITY AND ENTERPRISE
SOLVENCY ASSESSMENT**

©Сафонова Н. С.

Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
natka-katenak@yandex.ua

©Safonova N.

Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia
natka-katenak@yandex.ua

©Блажевич О. Г.

канд. экон. наук
Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
blolge@rambler.ru

©Blazhevich O.

PhD

Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia
blolge@rambler.ru

©Бондарь А. П.

канд. экон. наук
Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
bondar-ap2014@yandex.ru

©Bondar A.

PhD

Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia
bondar-ap2014@yandex.ru

Аннотация. В работе рассмотрена сущность понятий «ликвидность» и «платежеспособность», даны собственные трактовки с учетом изученной литературы. Определены основные этапы анализа ликвидности и платежеспособности, указаны их особенности. Представлен алгоритм диагностики вероятности банкротства.

Abstract. This paper studies the essence of the concepts “liquidity” and “solvency”, presents its own interpretation considering studied literature. The article defines the basic stages of the liquidity and solvency analysis, highlights their features. The diagnostic algorithm of bankruptcy probability is introduced here.

Ключевые слова: ликвидность, платежеспособность, коэффициенты ликвидности, баланс ликвидности, банкротство.

Keywords: liquidity, solvency, the liquidity ratios, liquidity balance, bankruptcy.

На сегодняшний день особенно важным для предприятия индикатором, характеризующим его финансовую устойчивость и способность вовремя расплачиваться по своим обязательствам, становится его платежеспособность. Это обуславливается тем, что в условиях непредсказуемости развития рыночной экономики повышается риск возникновения банкротства предприятия ввиду снижения платежеспособности. Исходя из вышесказанного, можно сказать, что постоянный мониторинг состояния ликвидности становится жизненной необходимостью для любого предприятия. Этим и обуславливается актуальность работы.

Анализ ликвидности и платежеспособности является предметом научных разработок многих ученых, таких как А. Васиной, Л. Васильевой, Р. Костырко, Н. Сайбитиновой, Е. Сорокиной, Е. Склярской и др. Но, несмотря на достаточную изученность указанной темы, существует необходимость структурирования и систематизации научных разработок, касающихся анализа ликвидности.

Прежде чем перейти к исследованию методики анализа, стоит разобраться с сущностью понятий «ликвидность» и «платежеспособность». Проанализировав литературу, можно прийти к мнению, что между этими понятиями нет четких границ. Однако практически все ученые настаивают на том, что их не следует отождествлять. Так, по мнению Р. Костырко, существует прямая связь между платежеспособностью и ликвидностью, при этом «ликвидность — это средство поддержки платежеспособности» [1, с. 116]. Л. Васильева акцентирует внимание на том, что «ликвидность — это необходимое и обязательное условие платежеспособности» [2, с. 420]. А. Чернова и Е. Склярская также подчеркивают близость этих понятий: «... от степени ликвидности баланса и предприятия зависит его платежеспособность, но в то же время ликвидность характеризует как текущее, так и будущее состояние расчетов» [3, с. 114].

«Основным критерием разделения понятий «ликвидность» и «платежеспособность» называется срочность погашения платежей», — утверждает Е. М. Сорокина [4, с. 80]. Имеется в виду, что ликвидность характеризует способность организации выполнять свои долговые обязательства средствами, представленными исключительно в денежной форме, в то время как платежеспособность предполагает способность предприятия рассчитываться с долгами в любой форме, будь то денежной, имущественной, в форме взаимозачетов или переуступке требований.

Так или иначе, данные понятия следует различать. На основе проанализированной литературы мы можем представить свою трактовку. Итак, под ликвидностью предприятия будем понимать комплексный показатель, характеризующий имидж предприятия с точки зрения его способности выполнять свои краткосрочные обязательства перед кредиторами путем быстрой трансформации активов в денежные средства. Под платежеспособностью предприятия нами подразумевается своевременное и полное выполнение обязательств, возникших в результате осуществления коммерческих, производственных, кредитных и других операций, перед кредиторами, производящееся за счет имеющихся в распоряжении предприятия и достаточных для расчетов ресурсов.

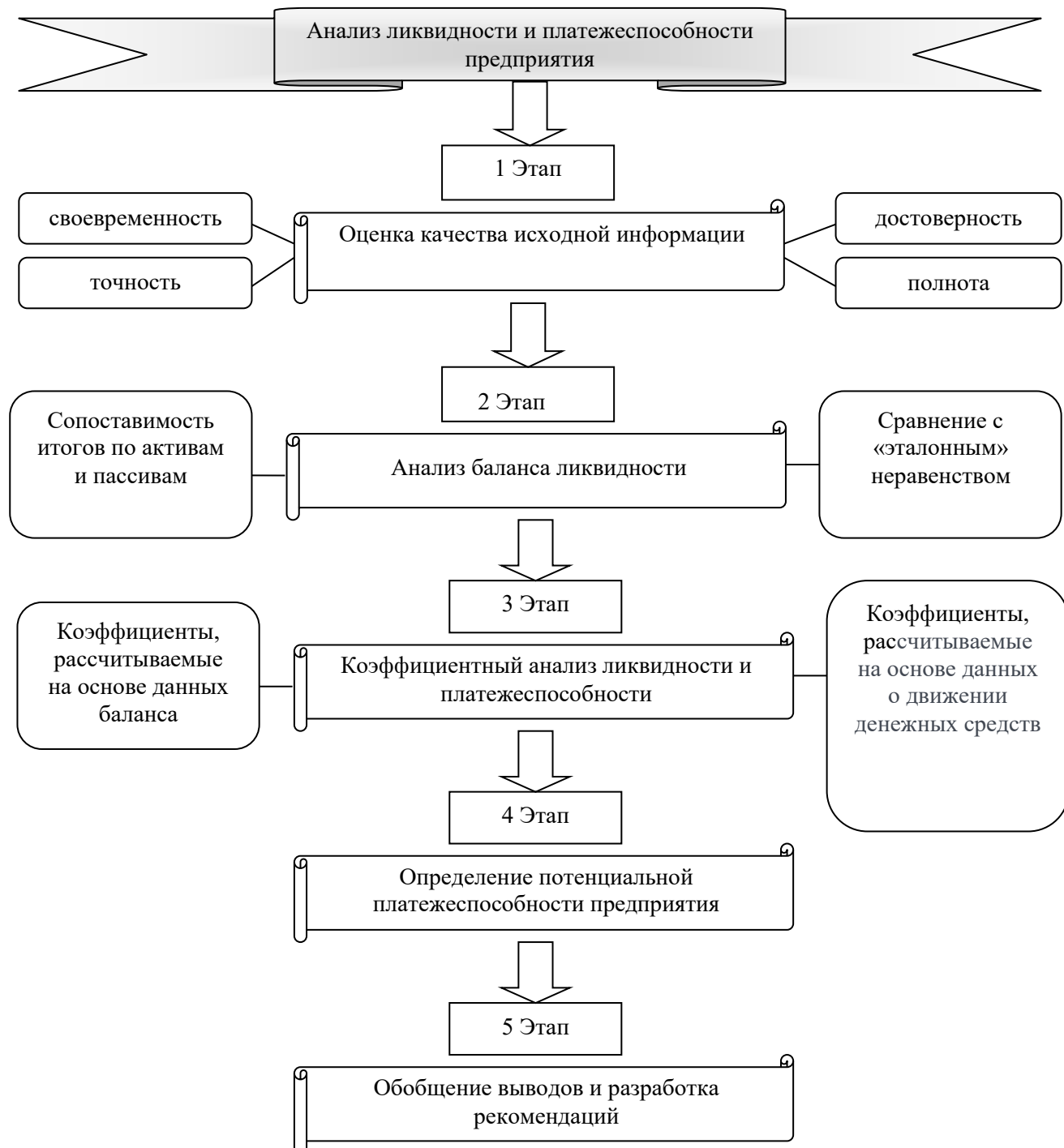
Существует множество мнений относительно того, как следует проводить анализ ликвидности и платежеспособности предприятия. Наиболее формализовано его представляют следующим образом:

- анализ ликвидности баланса;
- анализ с помощью расчета специальных коэффициентов [5].

Мы же считаем, что любой анализ необходимо начинать с проверки качества информации, используемой при анализе, поскольку это является залогом достоверности полученных данных и объективной оценки результатов. Исходная информация должна отвечать таким качествам, как достоверность, своевременность, точность и полнота. Таким образом, оценка качества исходной информации является первым этапом в проведении анализа ликвидности и платежеспособности (Рисунок 1).

Следующим этапом анализа является анализ баланса ликвидности. Он предполагает группировку статей активов и пассивов по определенным признакам (Таблица), а также их сопоставление.

Соблюдение первого неравенства отражает соотношение текущих платежей и поступлений. Сравнение результатов второй строки показывает тенденцию увеличения или уменьшения текущей ликвидности в ближайшем будущем. Сравнение показателей АЗ и ПЗ отражает перспективную ликвидность предприятия. Четвертое неравенство носит балансирующий характер, а его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств.



Источник: составлено авторами на основании [6, с. 123].

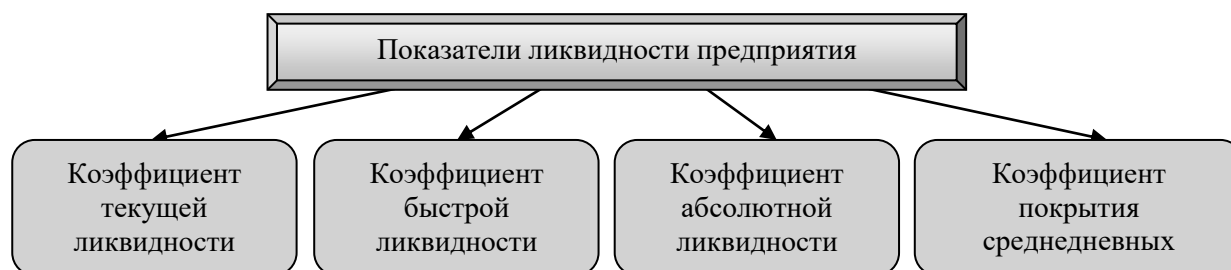
Рисунок 1. Этапы проведения анализа ликвидности и платежеспособности предприятия.

Таблица

ГРУППИРОВКА АКТИВОВ И ПАССИВОВ ПО ОПРЕДЕЛЕННЫМ ПРИЗНАКАМ

Активы (по степени ликвидности)	«Эталонные» неравенства	Пассивы (по степени срочности платежа)
A1 — «Наиболее ликвидные активы»	>	П1 — «Наиболее срочные пассивы»
A2 — «Быстро реализуемые активы»	>	П2 — «Краткосрочные пассивы»
A3 — «Медленно реализуемые активы»	>	П3 — «Долгосрочные пассивы»
A4 — «Трудно реализуемые активы»	<	П4 — «Постоянные пассивы»

Третьим и наиболее объемным с точки зрения расчетов этапом является расчет коэффициентов ликвидности предприятия. В общем виде их можно представить следующим образом (Рисунок 2).



Источник: составлено авторами на основании [7, с. 30].

Рисунок 2. Коэффициенты ликвидности предприятия.

Показатели, характеризующие ликвидность, рассчитываются на основе данных бухгалтерского баланса. Цель расчета данных коэффициентов «заключается в сопоставлении краткосрочных (текущих) пассивов и активов, используемых для их погашения» [6, с. 126].

Однако для получения более полной информации относительно состояния ликвидности и платежеспособности предприятия целесообразно помимо показателей ликвидности, определяемых по балансу предприятия, использовать показатели платежеспособности, рассчитываемые на основе данных отчета о движении денежных средств (Рисунок 3).

После расчета указанных показателей оценивается их динамика, а также сравниваются полученные значения с нормативами. Кроме того, может проводиться факторный анализ ликвидности, сущность которого заключается в выявлении тех факторов, которые в наибольшей степени влияют на уровень ликвидности и платежеспособности предприятия.

Следующим этапом анализа ликвидности следует определить потенциальную платежеспособность предприятия, поскольку снижение платежеспособности может стать причиной объявления предприятия банкротом. Сущность данной диагностики можно представить в виде алгоритма (Рисунок 4).

Если по результатам диагностики предприятие признается платежеспособным, тогда необходимо рассчитать коэффициент потери платежеспособности на период, равный трем месяцам. При этом если коэффициент > 1, то предприятие имеет реальную возможность сохранить свою платежеспособность; если коэффициент < 1, то существует вероятность потери платежеспособности в ближайшие три месяца [9].

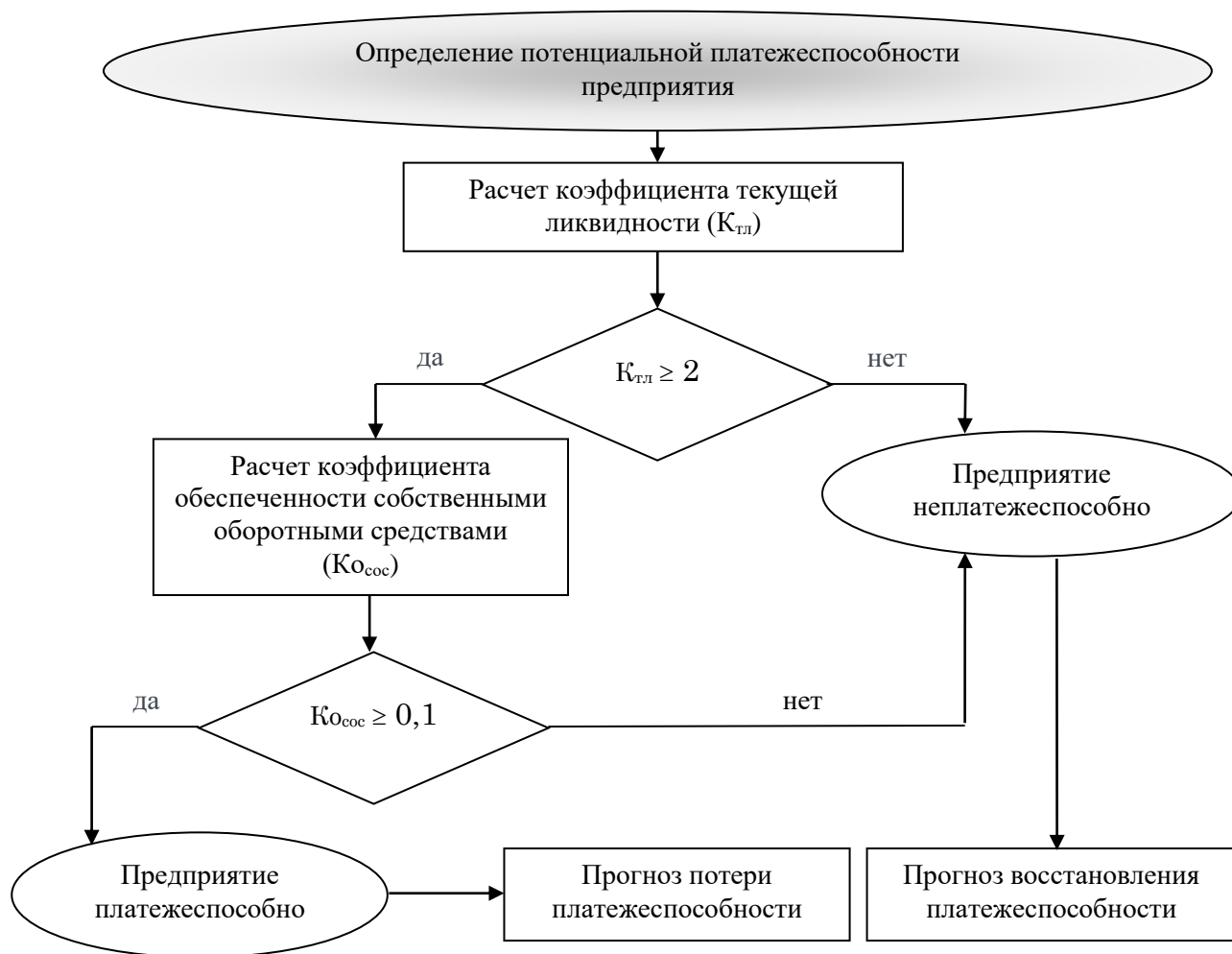


Источник: составлено авторами на основании [6, с. 128; 8, с. 14, 17].

Рисунка 3. Коэффициенты ликвидности и платежеспособности, рассчитываемые на основе данных о движении денежных средств.

Если же по результатам диагностики предприятие признается неплатежеспособным, возникает необходимость расчета коэффициента восстановления платежеспособности на период, равный шести месяцам. При этом если коэффициент > 1 , то предприятие имеет реальную возможность восстановить свою платежеспособность в течение ближайшего полугодия; если коэффициент < 1 , то такой возможности у предприятия нет.

После расчета всех необходимых показателей, изучения их динамики, сравнения с нормативными значениями можно перейти к заключительному этапу анализа — подведению итогов и разработки рекомендаций. На этом этапе полученные в ходе анализа результаты обобщаются, делаются выводы относительно состояния ликвидности и платежеспособности предприятия, выявляются позитивные и негативные тенденции, анализируются факторы, которые оказывают существенное влияние на платежеспособность. Затем на основе полученных выводов разрабатываются рекомендации по сохранению и укреплению платежеспособности, а в случае, если предприятие признается неплатежеспособным — по ее восстановлению.



Источник: составлено авторами.

Рисунок 4. Алгоритм определения потенциальной платежеспособности предприятия.

В заключении можно сказать, что анализ ликвидности и платежеспособности предприятия — это очень важная составляющая оценки финансового состояния предприятия, позволяющая оценить его способность расплачиваться по своим обязательствам перед кредиторами. Необходимость систематического мониторинга ликвидности предприятия может не только помочь избежать затруднительных финансовых ситуаций, сохранив при этом позитивный имидж предприятия, но и даже предотвратить банкротство.

Список литературы:

1. Костырко Р. А. Финансовый анализ. Харьков: Фактор, 2007. 784 с.
2. Васильева Л. С. Финансовый анализ. М.: КНОРУС, 2006. 544 с.
3. Чернова А. И., Склярова Е. Е. Особенности анализа ликвидности и платежеспособности предприятия по данным финансовой отчетности (по материалам ЗАО «Агрофирма Павловская Нива») // Проблемы современной экономики. 2014. №19. С. 113–119.
4. Сорокина Е. М. Теоретический аспект анализа платежеспособности организации // Известия ИГЭА. 2012. №2 (82). С. 80–86.
5. Финансовая архитектура в системе рыночных трансформаций / под ред. С. В. Климчук. Симферополь: ЧП Н. Гук, 2014. 237 с.

6. Сайбитинова Н. Б. Анализ ликвидности и платежеспособности организации // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2004. №1. С. 122–130.
7. Блажевич О. Г. Влияние уровня ликвидности на финансовую безопасность предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2010. №4 (9). С. 28–34.
8. Блажевич О. Г. Управление денежными потоками в организации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015. №1 (30). С. 12–18.
9. Инновационное развитие и финансовая безопасность социально–экономических систем / под ред. С. В. Климчук. Симферополь: ДИАИПИ, 2014. 154 с.
10. Блажевич О. Г., Улащук А.В. Повышение платежеспособности предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2013. №1 (20). С. 19–25.

References:

1. Kostyrko R. A. Finansovyi analiz. Kharkov, Faktor, 2007. 784 p.
2. Vasileva L. S. Finansovyi analiz. Moscow, KNORUS, 2006. 544 p.
3. Chernova A. I., Sklyarova E. E. Osobennosti analiza likvidnosti i platezhesposobnosti predpriyatiya po dannym finansovoi otchetnosti (po materialam ZAO “Agrofirma Pavlovskaya Niva”) // Problemy sovremennoi ekonomiki, 2014, no. 19, pp. 113–119.
4. Sorokina E. M. Teoreticheskii aspekt analiza platezhesposobnosti organizatsii. Izvestiya IGEA, 2012, no. 2 (82), pp. 80–86.
5. Finansovaya arkhitektonika v sisteme rynochnykh transformatsii: monografiya / ed. S. V. Klimchuk. Simferopol, ChP N. Guk, 2014, 237 p.
6. Saibitina N. B. Analiz likvidnosti i platezhesposobnosti organizatsii. Vestnik OmGU, Seriya: Ekonomika, 2004, no. 1. pp. 122–130.
7. Blazhevich O. G. Vliyanie urovnya likvidnosti na finansovuyu bezopasnost' predpriyatiya. Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii, 2010, no. 4 (9). pp. 28–34.
8. Blazhevich O. G. Upravlenie denezhnymi potokami v organizatsii. Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii, 2015, no. 1 (30). pp. 12–18.
9. Innovatsionnoe razvitie i finansovaya bezopasnost' sotsial'no-ekonomicheskikh sistem: monografiya / ed. S. V. Klimchuk. Simferopol, DIAIPI, 2014. 154 p.
10. Blazhevich O. G., Ulashchuk A. V. Povyshenie platezhesposobnosti predpriyatiya // Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii, 2013, no. 1 (20), pp. 19–25.

Работа поступила в редакцию
19.04.2016 г.

Принята к публикации
21.04.2016 г.

УДК 339.924

**ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ ЕДИНОЙ ВАЛЮТЫ В РАМКАХ
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА****EXPEDIENCY OF INTRODUCTION OF SINGLE CURRENCY WITHIN
THE EUROASIAN ECONOMIC UNION**

©Юсупова В. А.

*Сибирский федеральный университет**г. Красноярск, Россия**V.A.Yusupova@gmail.com*

©Yusupova V.

*Siberian Federal University**Krasnoyarsk, Russia**V.A.Yusupova@gmail.com*

©Малахова А. А.

*канд. экон. наук**Сибирский федеральный университет**г. Красноярск, Россия**malahovaanna@mail.ru*

©Malakhova A.

*PhD**Siberian Federal University**Krasnoyarsk, Russia**malahovaanna@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается целесообразность введения единой валюты на территории Евразийского экономического союза. На основе ключевых макроэкономических представлений проводится статистический анализ стабильности экономик государств-членов ЕАЭС, учитываются преимущества и недостатки данной валютной реформы, а также возможные риски. Также уделяется внимание роли социальных факторов в эффективности проведения валютной унификации.

Abstract. This article considers the expediency of establishment of a unified currency within the Eurasian Economic Union. Based on key macroeconomic indicators a statistical analysis of the stability of the economies of EAEU is presented, the advantages and disadvantages of the currency reform and also the possible risks are taken into account. Also we pay attention to the role of social factors in the effectiveness of currency unification.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, международная экономическая интеграция, монетарная политика, валютная унификация.

Keywords: The Eurasian Economic Union, international economic integration, monetary policy, currency unification.

Под влиянием процессов интеграции и глобализации в мировой экономике с каждым годом увеличивается число международных интеграционных объединений. В целях всесторонней модернизации, кооперации и повышения конкурентоспособности национальных экономик и создания условий для стабильного развития в интересах повышения уровня жизни населения, 1 января 2015 г. был создан Евразийский

экономический союз (ЕАЭС), в который вошли Россия, Беларусь, Казахстан, Армения, а затем и Киргизия [1].

В «Договоре о Евразийском экономическом союзе» прописаны основные цели этого объединения, в числе которых «стремление к формированию внутри союза единого рынка товаров, услуг, капитала» [2], что, хотя не определяет, но подразумевает введение в перспективе единой валюты. Это способствовало бы интеграции рынков стран ЕАЭС, упрощению товарообмена, устранению транзакционных издержек, снижению валютных рисков.

18 февраля 2015 г. Президент Российской Федерации В. В. Путин поручил Банку России и Правительству РФ определить целесообразность создания валютного союза ЕАЭС [3].

До 2015 г. доля доллара и евро во взаимных расчетах между странами ЕАЭС составляла более 50%. По состоянию на февраль 2016 г. доля рубля в валютной структуре расчетов составила 69,9%, превысив процент доллара (23,8%) почти в три раза. Страны стремятся к переходу к расчетам в национальных валютах, в обход доллара и евро, что снижает валютные риски, а также способствует интеграции и созданию валютного союза.

Для того чтобы система единого валютного пространства функционировала успешно, экономики стран-участников должны быть схожими по своей структуре и развиваться равномерно. Это подразумевает, стабильные темпы роста производства всех государств, входящих в интеграционное объединение, незначительно отличающиеся показатели ВВП на душу населения и низкий уровень инфляции. Если рассмотреть динамику ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в странах-членах ЕАЭС с 2006 по 2015 г. г. [4], наблюдается значительное расхождение в показателях средней производительности труда и уровня жизни населения (Рисунок 1). Если данные по России, Беларуси и Казахстану относительно близки, то Армения и Киргизия значительно отстают.

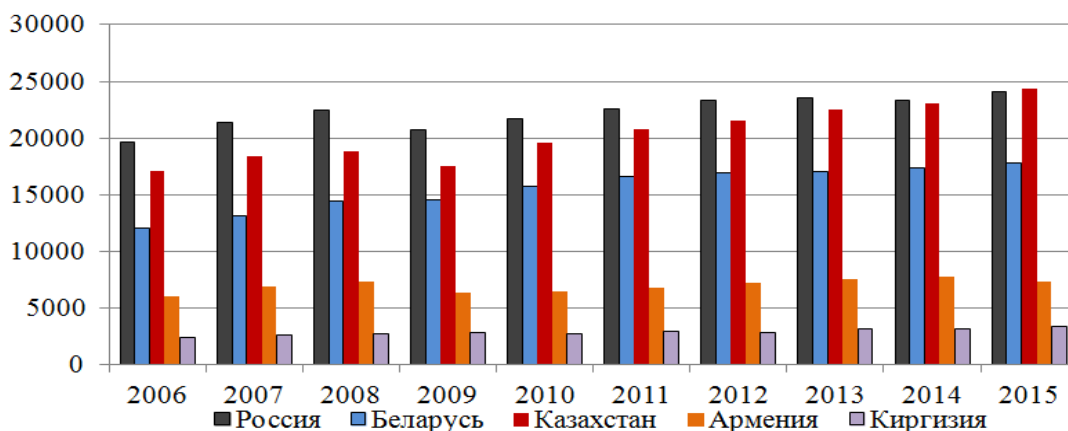


Рисунок 1. Динамика ВВП на душу населения по ППС в странах ЕАЭС в 2006–2015г. г., долл. США.

Коэффициент вариации, который при однородной совокупности не превышает 33%, в течение последних десяти лет колебался от 54,5% до 56,74%. (Рисунок 2). Данные расчетов характеризуют большой разброс уровня ВВП на душу населения по ППС между странами ЕАЭС и свидетельствуют о недостаточной интеграции экономик стран ЕАЭС, и, следовательно, о неготовности создания единой валютной зоны. При этом, четкой тенденции к снижению степени расхождения макроэкономических показателей стран ЕАЭС не наблюдается. Существующее значительное различие в развитии государств-членов ЕАЭС ставит под вопрос целесообразность и успешность введения единой валюты.

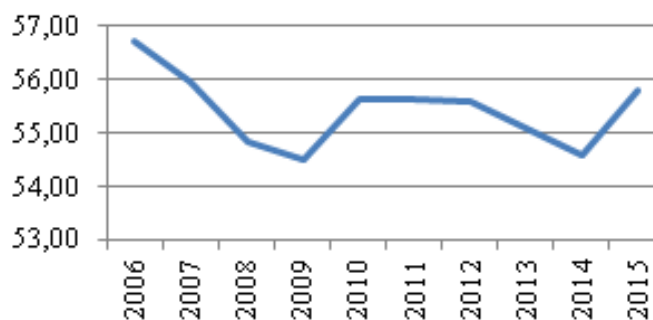


Рисунок 2. Коэффициент вариации для уровня ВВП на душу населения по ППС в странах–членах ЕАЭС, %.

Также можно отметить до 2012 г. существенные скачки в уровнях инфляции Беларуси и Киргизии (Рисунок 3). В Белоруссии этот показатель постепенно снижается. По сравнению с 2013 г., в 2015 г. инфляция в России увеличилась в 2 раза, в Казахстане в 2,7 раза. В целом, уровень инфляции в странах ЕАЭС остается довольно высоким [4]. В ст. 62 «Договора о Евразийском экономическом союзе» указано [2], что уровень инфляции в странах ЕАЭС не должен отличаться более чем на 5%. По итогам 2015 г. инфляция в Казахстане превышает инфляцию в Армении на 7,93%, Тем не менее, начиная с 2011 г. уровень инфляции постепенно уменьшается и в 2015 г. коэффициент вариации составил 29,38%.

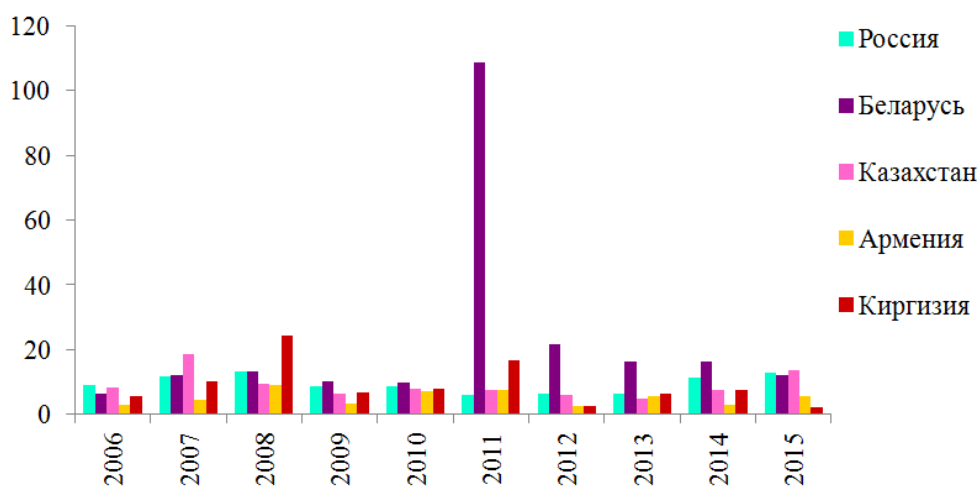


Рисунок 3. Уровень инфляции в странах ЕАЭС в 2006-2015г., %.

Анализируя результаты опроса Центра интеграционных исследований Евразийского Банка Развития в 2015 г. (Таблица) можно сделать вывод, что у населения стран ЕАЭС нет единого мнения по поводу унификации валюты. Только в Армении большинство граждан (55%) выступают за введение единой валюты, однако это большинство не является доминирующим. Данные результаты также отражают необходимость повышения уровня экономической и политической грамотности граждан, поскольку процент опрошенных, затрудняющихся ответить на поставленный вопрос, довольно велик (от 10 до 20% респондентов) [5]. Неподготовленность населения к валютной унификации является барьером для проведения данной экономической реформы в странах ЕАЭС.

Таблица

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ СТРАН ЕАЭС К ВОПРОСУ О ВВЕДЕНИИ ЕДИНОЙ ВАЛЮТЫ

	<i>Армения</i>	<i>Беларусь</i>	<i>Казахстан</i>	<i>Россия</i>
Скорее нужно	55	34	46	43
Скорее не нужно	35	46	40	43
Затрудняюсь ответить	10	20	20	13
Общий итог	100	100	100	100

Валютная унификация — процесс продолжительный и сложный. Создание единой валютной системы и формирование общего рынка Евросоюза заняло 35 лет. По мнению аналитиков, данный процесс для ЕАЭС будет несколько короче и составит 10–12. Другими словами, введение унифицированной валюты в Евразийском союзе возможно не ранее 2025 г.

На современном этапе государства Евразийского экономического союза не готовы к подобным экономическим реформам. Об это свидетельствуют и макроэкономические показатели стран, определяющие устойчивость экономического развития, и мнения аналитиков, а также опрос общественного мнения. Однако введение единой валюты является перспективным и обсуждаемым вопросом. Эта мера позволила бы упростить товароборот между странами Евразийского пространства, положительно повлияла бы на развитие финансовых рынков, снижение затрат, минимизацию рисков инвестирования.

Для осуществления валютной унификации странам ЕАЭС предстоит решить ряд задач:

- Стабилизация и гармонизация экономик стран–участниц ЕАЭС.
- Укрепление финансовых рынков, повышение прозрачности их функционирования.
- Координация денежно–кредитной и банковской системы.
- Создание оптимальной нормативной системы.
- Разработка и согласование эффективной валютной политики между странами.
- Создание единого эмиссионного центра.
- Согласование курсовой политики.
- Повышение степени доверия населения к вводимым реформам посредством информационно–аналитической работы.
- Повышение финансовой грамотности населения.

Список литературы:

1. Евразийский экономический союз. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения: 12.02.2016).
2. Договор «О Евразийском экономическом союзе» от 01.01.2015. Раздел II ст. 4, Раздел XIII ст. 63. Режим доступа: http://www.eaeunion.org/files/history/2014/2014_2.pdf (дата обращения: 19.02.2016).
3. Пр. №398 п. 2 от 18.02.2015г. Приказ президента // Администрация президента России. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/47838> (дата обращения: 19.02.2016).
4. Economic indicators // Trading economics. Режим доступа: <http://www.tradingeconomics.com> (дата обращения: 18.02.2016).
5. Интеграционный барометр ЕАБР – 2015. Аналитическое резюме // Центр интеграционных исследований. Санкт–Петербург. Режим доступа: http://www.eabr.org/general//upload/СII%20-%20izdania/2015/Barometr-2015/EDB_Centre_Report_33_Analytical_Summary_RUS.pdf (дата обращения 18.02.2016).

References:

1. The Eurasian economic Union. Official site. Available at: <http://www.eaeunion.org/> (the date circulations: 12.02.2016).
2. The agreement of "The Eurasian economic Union" from 01.01.2015. Section II, article 4, Section XIII article 63. Available at: http://www.eaeunion.org/files/history/2014/2014_2.pdf (the date circulations: 19.02.2016).
3. PR.-398 p.2 18.02.2015. Order of the President// the presidential Administration of Russia. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/47838> (the date circulations: 19.02.2016).
4. Economic indicators. Trading economics. Available at: <http://www.tradingeconomics.com> (the date circulations: 18.02.2016).
5. EDB Integration Barometer – 2015. Analytical summary. Center for integration studies. St. Petersburg. Available at: http://www.eabr.org/general/upload/СII%20-%20izdania/2015/Barometr-2015/EDB_Centre_Report_33_Analytical_Summary_RUS.pdf (the data circulations 18.02.2016).

*Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 331.108

**АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОССЛУЖБЫ)****ANALYSIS STAFF MOTIVATION AND WAYS TO IMPROVE (ON THE EXAMPLE
PUBLIC SERVICE)**©*Князева А. А.**Российский научно–исследовательский институт
культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева
г. Москва, Россия**A.A.Khohklova@yandex.ru*©*Князева А. А.**Likhachev Russian Research Institute of Cultural and Natural Heritage
Moscow, Russia**A.A.Khohklova@yandex.ru*

Аннотация. Рассматриваются типы мотивации и стимулирования персонала, в том числе на примере подразделений государственной службы, мотивирующие возможности социальной политики предприятия. Анализируются пути совершенствования мотивации персонала (госслужащих).

Abstract. The types of motivation and incentives for staff, including the example of the civil service departments, motivating opportunities for social enterprise policy. The ways of improving the motivation of staff (civil servants).

Ключевые слова: комплексные программы мотивации, принципы государственной службы, типы мотивации сотрудников, стимулирование персонала, совершенствование структуры управления, оперативность управления, система контроля конфликтов, контроль в системе государственной службы.

Keywords: complex incentive program, the principles of public service, the types of employee motivation, encouraging staff, improve the management structure, management efficiency, conflict control, a system in the civil service.

В процессе трудовой деятельности человек выполняет целесообразную, необходимую для собственного выживания деятельность, ориентируясь как на воздействие внешнего окружения: работодатель, организация, — так и на внутренние установки личности. Решающим причинным фактором повышения результативности деятельности почти любого предприятия (учреждения) является мотивация персонала. Необходимость проведения исследований мотивации, развития мотивации на предприятиях российской экономики обосновывается и попытками страны найти выход из затягивающегося кризиса, повысить производительность труда, заинтересованность работников в жизни и процветании собственных предприятий [1; 5; 6; 11; 12; 16].

Цель исследования, излагаемого здесь в краткой форме: определение сущности и задачи мотивации персонала, анализ мотивации и связанных с ее реализацией проблем на примере конкретного предприятия, предложение путей совершенствования мотивации персонала.

Объектом исследования является мотивация персонала в Управлении Росреестра по Москве, предметом — совершенствование мотивации персонала на примере конкретного предприятия и пути их применения.

Необходимо рассмотреть три аспекта явления: что в деятельности человека находится в зависимости от мотивационного воздействия; каково соотношение внутренних и внешних сил; как мотивация соотносится с результатами деятельности человека.

Общая схема мотивационного процесса, отражающая его цикличность и многоступенчатость, а также взаимосвязь потребностей, мотивов и целей [16] представлена на Рисунке 1.

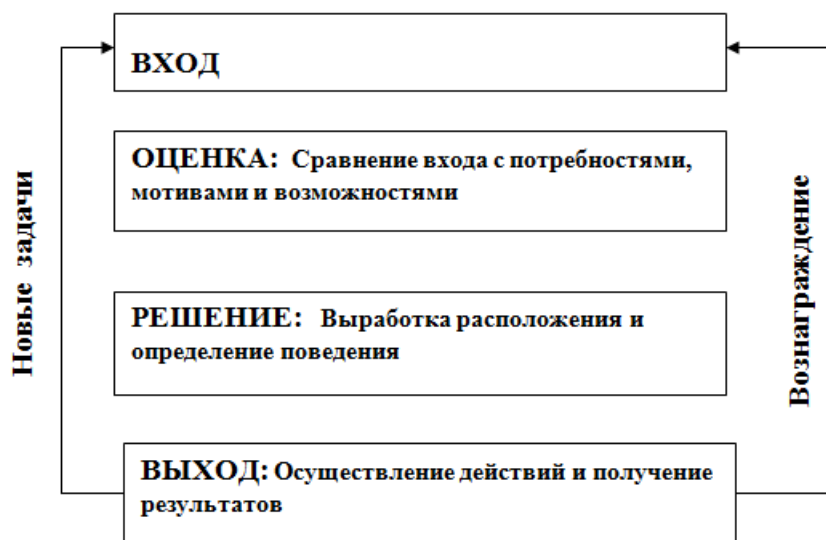


Рисунок 1. Общая схема мотивационного процесса.

Идеальный вариант мотивационного механизма предполагает, что внутренние мотивы (желания) должны первенствовать по отношению к внешним положительным мотивам (побуждению), а те, в свою очередь, иметь приоритет перед внешними отрицательными мотивами (принуждением) [3; 4; 15]. Изучение мотивации в этой связи представляют ценный материал для маркетинговых коммуникаций [7; 12].

Мотивы труда у предпринимателя и наемного работника различны. Разными будут и мотивационные механизмы: на предпринимателя воздействует государство; на наемного работника — предприниматель (им может быть и физическое лицо, и коллектив, и само государство), использующий разные стимулы при создании механизма трудовой мотивации. Они будут меняться в зависимости от целей развития производства на макро– и микроуровне [2; 8–10; 16]. Однако во всех случаях цель — удовлетворение потребностей: потребности составляют сущность системы мотивов.

Человек как работник одновременно выступает в двух ипостасях: как производитель и как потребитель. В условиях современного производства качество его работы воздействует на его потребление опосредованно — через оплату его труда. В тех случаях, когда нарушается принцип распределения по количеству и качеству труда, мотивы трудовой деятельности крайне обедняются. Если работник знает, что он не сможет удовлетворить потребности за счет собственного трудового вклада, последний (даже неосознанно) может быть сведен к тому минимуму, который необходим для элементарного поддержания жизни на уровне средних стандартов.

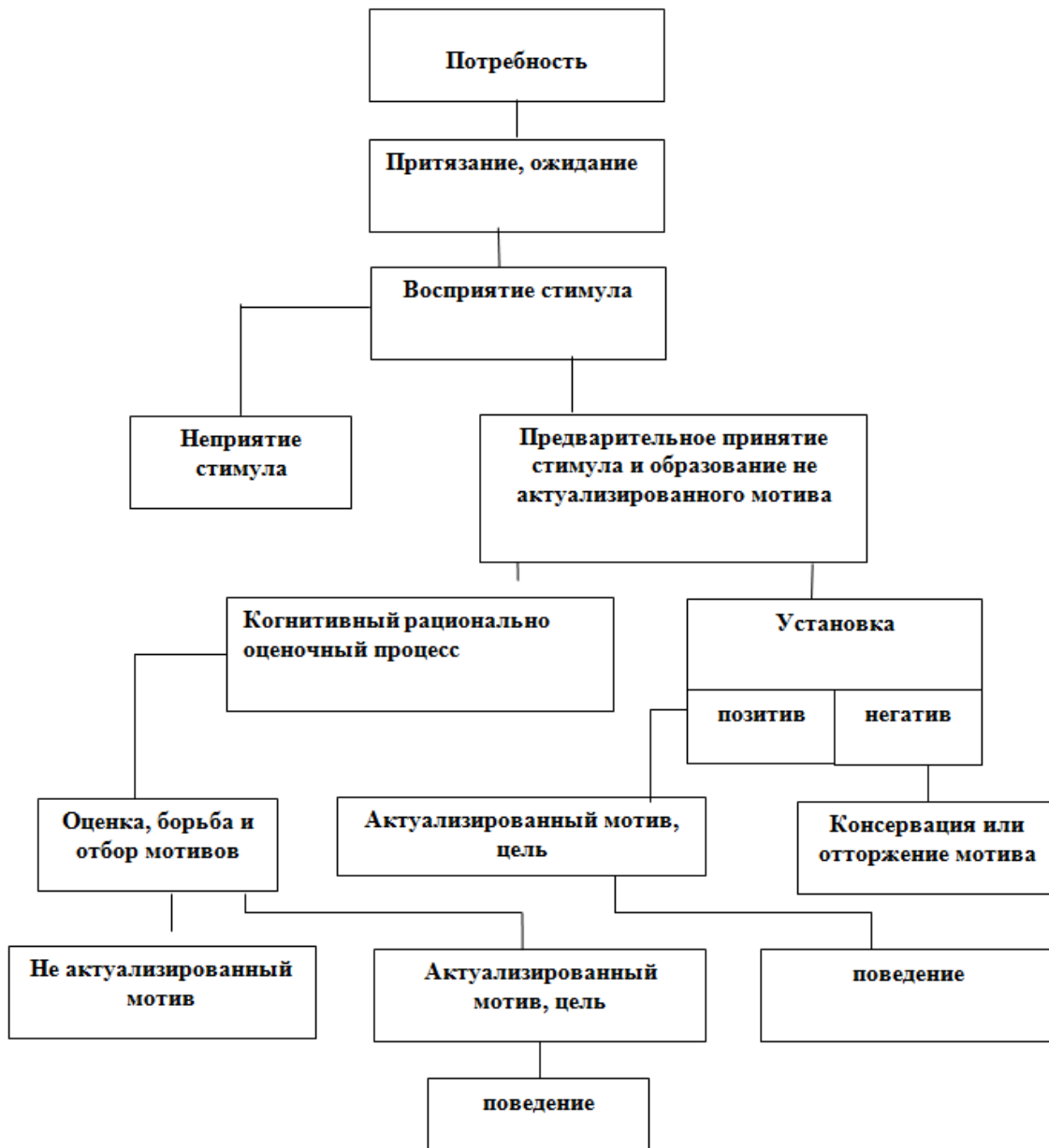


Рисунок. 2. Мотивация персонала.

Как показывает практика, в современном обществе трудовая мотивация подорвана у всех категорий наемных работников. По результатам ежегодно проводимого консалтинговой компанией ВКГ исследования, 77% руководителей жалуются на недостатки в системе мотивирования сотрудников учреждения, в том числе на отсутствие ориентации персонала на стратегические цели компании; нередко признают, что не могут найти рычагов для мотивации сотрудников хорошо работать даже за вполне удовлетворительную заработную плату. Специалисты, занимающиеся подбором персонала, утверждают, что в последние годы резко сократилась продолжительность работы специалиста в определенной должности в одной и той же компании. Для того чтобы появилась некая внутренняя сила, заставляющая людей качественно выполнять вверенную им работу, зачастую необходимы кардинальные изменения внутреннего регламента компании, ее инфраструктуры, грамотное построение корпоративной культуры.

В России традиционно преувеличивают значение заработной платы как основного мотивирующего фактора [3]. Существует также особое, чисто российское отношение

к деньгам со стороны самого персонала, полагающего, что платить должны уже за сам факт присутствия на рабочем месте. Очевидно, эта установка является наследием советского времени и, к сожалению, проявляется не только у зрелых, но и у молодых работников. Именно данная установка создает основное противоречие между целями руководства и ожиданиями сотрудников: персонал хочет, чтобы ему платили, а руководители хотят, чтобы персонал зарабатывал. Мотивационный закон Йоркса — Додсона гласит: «Вознаграждение работника за труд должно укладываться в средний предел, который может удовлетворять средние потребности сотрудника». Иными словами, как при недостаточном, так и при избыточном финансовом стимулировании мотивация сотрудника падает.

Отсюда следуют два принципиальных вывода:

1. персонал должен получать адекватную заработную плату, способную предотвратить переход на другую работу и не ниже, чем у конкурентов;
2. увеличение заработной платы не является стимулом, способным повысить мотивацию сотрудников. После непродолжительного подъема (как правило, два–три месяца) наблюдается резкий спад заинтересованности работников в результатах своего труда.

Стимулами, побуждающими людей к результативной работе, являются в том числе льготы и привилегии [4; 16]. Результаты исследований российских консалтинговых компаний выявили прямую зависимость между наличием льгот и их количеством, с одной стороны, чувством гордости и положительным отношением работника к своему предприятию — с другой. Ключевыми льготами, способными стать фундаментом системы мотивации, являются: ведомственное жилье, передаваемое работнику в собственность, оплачиваемое санаторно-курортное лечение, медицинское страхование, обучение за счет организации, возможность пользоваться продукцией предприятия по льготным ценам и т. д., а также ряд специфических льгот в зависимости от социального статуса работника.

Комплексные программы мотивации должны содержать следующие основные компоненты:

1. Четкое целеполагание. Перед персоналом должны быть поставлены понятные и достижимые цели. Человек отчетливо должен представлять: «Зачем я это делаю?» Исследования, проведенные компанией Mercer Human Resource Consulting среди работников американских предприятий, показали, что в организациях, которые не информируют своих работников о целях и перспективах развития компании, 42% людей испытывают неудовлетворенность, а 41% думают об уходе.

2. Система ключевых льгот и привилегий, являющаяся стержнем стимулирующего механизма.

3. Персональная и коллективная ответственность, предусматривающая четко прописанные должностные инструкции, систему премирования и наказания в виде лишения некоторых льгот с последующим их восстановлением.

4. Система обучения профессиональным навыкам. Она важна как для самого работника, поскольку побуждает его эффективно выполнять работу, так и для руководителя, который отвечает за рост компании в целом. Оптимальной формой обучения могут стать тренинги персонала. Такое обучение не только повышает мотивацию, но и дает участникам возможность приобрести новые навыки для более успешного выполнения своих должностных обязанностей, позволяет удерживать и развивать наиболее интересных и перспективных сотрудников. Так, в российской культуре молодые специалисты были традиционно ориентированы на помощь и обучение в совместной деятельности со старшими коллегами, а те, в свою очередь, с удовольствием занимались наставничеством.

5. Регулярная аттестация персонала, основной целью которой является изменение статуса работников, а вместе с ним — зарплаты, качества и количества льгот.

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) (до 30.12.2008 — Федеральная регистрационная служба (Росрегистрация) — федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации

единой системы государственного кадастрового учета недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации [13].

Согласно Изменению к перечню полных и сокращенных наименований федеральных органов исполнительной власти (распоряжение Администрации Президента Российской Федерации и Аппарата Правительства Российской Федерации от 16 июля 2008 г. № 943/788) от 2 марта 2009 г. № П41-6596 сокращенное наименование Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии — Росреестр [13].

Принципы государственной службы, действующие по отношению к персоналу и в условиях данного органа исполнительной власти, определены федеральным законодательством, среди них выделяются в том числе принципы:

1. законности;
2. приоритета прав и свобод человека и гражданина;
3. единства правовых и организационных основ федеральной гражданской службы и гражданской службы субъектов Российской Федерации;
4. равного доступа граждан, владеющих государственным языком Российской Федерации, к гражданской службе;
5. профессионализма и компетентности гражданских служащих;
6. стабильности гражданской службы;
7. открытости государственной службы и ее доступности общественному контролю; взаимодействия с общественными объединениями и гражданами;
8. защищенности гражданских служащих от неправомерного вмешательства в их профессиональную служебную деятельность и другие.

Остановимся на анализе типа мотивации и стимулирования персонала в Управлении Росреестра по городу Москва. Управление Росреестра по Москве является территориальным органом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. В штатном расписании Управления значится около 2000 сотрудников.

Ключевые концептуальные положения нормативной модели управления в организациях данного типа:

1. Четкое разделение труда, использование на каждой должности квалифицированных специалистов.
2. Иерархичность управления, при которой нижестоящий уровень подчиняется и контролируется вышестоящим.
3. Наличие формальных правил и норм, обеспечивающих однородность выполнения менеджерами своих задач и обязанностей.
4. Осуществление найма на работу в соответствии с квалификационными требованиями к данной должности, а не с субъективными оценками и др.

Главные черты структуры управления в данном случае — рациональность, ответственность и иерархичность. Четко сформулированные предписания по каждому виду деятельности (что именно необходимо делать и с помощью каких приемов) не позволяют проявиться субъективизму и индивидуальному подходу. Данная модель обеспечивает слаженную четкую работу больших коллективов людей, кооперирует труд людей при решении сложных проектов в массовом и крупносерийном производстве, но имеет и недостатки. Например, она не способствует росту потенциала людей, резко снижает мотивацию к труду и управленческий интеллект.

В силу данных причин возможно совершенствование структуры управления. Одним из способов является премирование сотрудников.

Показателями премирования работников Управления Росреестра по Москве ранее являлись: надлежащее исполнение обязанностей, возложенных на работника должностной инструкцией; соблюдение трудовой дисциплины; соблюдение требований к внешнему виду

и правил санитарии и гигиены; соблюдение требований техники безопасности и противопожарной безопасности; бережное отношение к имуществу; качественное обслуживание клиентов; коммуникабельность; инициативность; регулярное повышение квалификации; способность к принятию оптимальных решений в пределах своей компетенции. Не всегда такая система может усилить мотивацию работника.

Гораздо эффективнее повышает мотивацию принятая в данной организации программа социального обеспечения сотрудников. Она, в частности включает:

1. скидки в столовой на питание,
2. отпуск 30 календарных дней (и более),
3. путевки в санатории, пионерские лагеря по скидке,
4. обучение и развитие по программам юриспруденции и экономики на предприятии и др.

Таблица.

СОПОСТАВЛЕНИЕ МОТИВАТОРОВ И МОТИВАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ [4]

<i>Что мотивируется</i>	<i>Варианты мотиваторов</i>
Повышение профессионального уровня	Система разрядов при начислении оклада, тарифно–квалификационная сетка. Премия за профессионализм, назначаемая по результатам аттестации.
Выполнение стандартов качественного обслуживания	Депремирование за нарушение стандартов качественного обслуживания, которое должно проверяться контрольными мероприятиями по выявлению нарушений, а также регулярным обучением.
Мотивирование персонала, обеспечивающего кадровые вопросы и организацию персонала	Управление по целям. Распределение между сотрудниками премии, выделяемой на отдел, на основании расчета коэффициента трудового участия, принятых новых сотрудников.
Снижение текучести кадров, поощрение лояльности «старых» сотрудников	Премия за выслугу лет (25% от оклада — за 10 лет; 50% от оклада — за 15 лет; 100% от оклада — за 20 лет).
Качественное медицинское обслуживание	Качественное обслуживание в поликлиниках, специализированных для государственных служащих без очередей
материально–технического обеспечения рабочего места	Обеспечение качественной техникой для работы. Замена устаревшей техники на рабочем месте сотрудника. Предоставление комфортабельного рабочего места.
Помощь госслужащим с подрастающим поколением и их воспитанием	Строительство ведомственных детских садов для детей сотрудников. Обеспечение игровыми площадками. Санаторно–курортные услуги для детей.

При формировании системы мотивации важно учитывать следующие критерии:

- соответствие стратегии и целям компании;
- целесообразность, просчитанность эффекта — порождение в сотрудниках именно того поведение, которое от них ожидается;
- понятность, объективность, прозрачность;
- достижимость.

Только в случае соблюдения всех четырех критериев одновременно разработанная система мотивации будет действенной и принесет ожидаемую пользу.

В основе справедливой системы мотивации труда работников должны лежать некоторые исходные положения. Нарушение любого из них делает систему мотивации неэффективной или демотивирующей.

Сотрудников следует стимулировать по промежуточным достижениям, не ожидая завершения всей работы, так как большие успехи труднодостижимы и сравнительно редки. Поэтому положительную мотивацию желательно подкреплять через не слишком большие интервалы времени. Задание должно быть разделено и спланировано по этапам, чтобы каждому из них могла быть дана адекватная оценка.

Типовыми являются следующие стимулы: повышение в должности, расширение полномочий, увеличение власти, предоставление доли экономического эффекта, общее признание, лучшее место за столом на совещании, устная благодарность руководителя в присутствии коллег, возможность прямого общения с высшим руководителем, материальная премия с указанием «за что», страхование жизни и здоровья, оплата медицинских услуг, внеочередной оплачиваемый отпуск, гарантия сохранности рабочего места, ссуды с пониженной ставкой на обучение, приобретение жилья, оплата расходов на ремонт личного автомобиля и бензин и прочие.

Стимулирование [16] должно стать адресным, ориентированным на конкретного работника.

На основании проведенного анализа действующей системы мотивации персонала в Управлении Росреестра по Москве, можно сформулировать ряд предложений, направленных на ее совершенствование.

Может быть сформулирован ряд рекомендаций по совершенствованию системы премирования. Необходимо изменить принципиальный подход к формированию материального вознаграждения, а именно:

- премии работник должен не лишаться, а зарабатывать ее.
- сведение к минимуму субъективизма можно добиться только за счет внедрения организационно–технических методов, таких как постановка учета показателей рейтинга сотрудников на ЭВМ;
- необходимо сократить количество показателей премирования, одновременно увеличив и общий размер премирования и долю каждого показателя в нем.

Удовлетворение как индивидуальных, так и социальных потребностей работников может быть осуществлено с помощью реструктуризации и реорганизации труда с применением двух взаимосвязанных подходов. Первый из них заключается в реструктуризации индивидуального труда, второй — с изменениями в организационном контексте.

Основными методами реструктуризации индивидуального труда являются:

1. ротация — движение сотрудников с одного места работы на другое, из одного департамента в другой для приобретения определенного опыта работы в разных службах,
2. горизонтальное увеличение круга выполняемых работ и задач персонала с помощью комбинации нескольких взаимосвязанных друг с другом работ одного и того же уровня,
3. обогащение труда — вертикальное расширение с помощью увеличения обязанностей и возможностей для дальнейшего развития, нацеливая служащих на большую автономию при планировании и исполнении своих функций.

Говоря об использовании социально-психологических методов стимулирования персонала, необходимо отметить, что важнейшим условием успешности такой стратегии стимулирования служит открытость и доверительность в отношениях между руководством и работниками: постоянное и точное информирование о производственно–экономической ситуации, складывающейся в управлении, об ожидаемых перспективах, намечаемых действиях, успешности их реализации. Управленческий аппарат может информировать

работников о том, какие преимущества, помимо заработной платы, они могут получать (например, в ходе общих собраний, совещаний). Интересы работника на предприятии, таким образом, должны выходить за пределы его рабочего места.

Можно выделить три основных направления возможного усовершенствования использования социально–психологических методов в мотивации персонала:

1. поддержание благоприятного психологического климата в коллективе;
2. развитие системы управления конфликтами;
3. формирование и развитие организационной культуры.

Комфорт и благоприятный психологический климат — обстановка, при которой обеспечивается занятость работников интересным для них делом согласно специальности, каждый из работающих осознает свое место в иерархии организации и доволен им, компетенции сотрудников не пересекаются и, следовательно, не возникают острые разногласия, в организации существует атмосфера взаимопомощи.

Управленческому персоналу при развитии системы контроля конфликтов особенно важно стремиться избегать ситуаций деструктивности, снижающих личную удовлетворенность членов трудового коллектива, уменьшающих групповое сотрудничество и общую эффективность организации. В случае возникновения конфликта необходимо разрешать его по существу (найти причину и по возможности ликвидировать ее / достичь компромисса), стараясь при этом сгладить дисфункциональные последствия конфликта. Для этого могут быть использованы следующие группы методов:

1. ограничение взаимодействия конфликтующих сторон, применение координационных механизмов (например, разграничение полномочий между подчиненными), приводящих к ликвидации основных причин конфликта и объединяющих коллектив;
2. методы, объединяющие конфликтующие стороны, задающие им общие цели (например, установление общеорганизационных комплексных, совместных целей);
3. методы, стимулирующие сотрудников к самостоятельному выходу из конфликта либо способствующие его разрешению: создание системы вознаграждений и стимулирования бесконфликтного поведения, способствующей улаживанию имеющегося конфликта и др.

Социальная политика организации также является важнейшим инструментом экономического стимулирования. Во-первых, в организации реализуются льготы и гарантии в рамках социальной защиты работников (социальное страхование по старости, по случаю временной нетрудоспособности, безработицы и другие), установленные на государственном или региональном уровне. Во-вторых, организация предоставляет своим работникам и членам их семей дополнительные льготы, относящиеся к элементам материального стимулирования, за счет выделенных на эти цели средств из фондов социального развития организации. Заинтересованность работников в работе в организации и в ее успешной экономической деятельности тем выше, чем больше количество предоставляемых льгот и услуг, в том числе прямо не указанных как необходимые и гарантируемые в действующем российском законодательстве. Их введение приводит к сокращению текучки кадров, так как работник вряд ли захочет терять уникальные льготы при увольнении. Данная политика может использоваться также в интересах привлечения квалифицированной рабочей силы даже при невысоком уровне оплаты труда.

Вводя новую систему мотивации персонала, необходимо прогнозировать ее социально-экономическую эффективность.

Повышение эффективности выражается прежде всего в улучшении экономических показателей, к которым относятся:

- уменьшение материально–энергетических затрат на каждую единицу производимой продукции и услуг;
- увеличение объема продукции и услуг, получаемых с каждой единицы оборудования;
- сокращение затрат живого труда путем повышения производительности;

–повышение качества продукции и услуг (равноценно увеличению их производства);
–совершенствование управления производством, обеспечивающее экономию затрат на эти цели.

Первостепенное значение имеет определение эффективности (абсолютной и сравнительной) капитальных вложений.

При этом среди факторов, существенно снижающих эффективность кадровой работы, выделяются:

–частые организационные перемены;
–недостаточно высокий уровень организации выполнения принимаемых решений;
–слабая разработанность нормативно–правовой базы деятельности;
–межведомственное и внутриведомственное дублирование поручений (объемов работы).

Важными принципами реформирования государственной службы являются также ее рентабельность и простота управления. Государство обязано беречь деньги налогоплательщиков и не должно тратить их на программы, которые не дают необходимого экономического и морального эффекта. Это достигается разными способами: модернизацией управленческих структур, сокращением штатов работников, делегированием части функций частным компаниям, повышением стоимости услуг и товаров, представляемых государственным сектором.

Принцип простоты управления вызван к жизни необходимостью повышения уровня оперативности управления, требующей упрощения управленческих структур, процедур выработки и принятия решения, повышения самостоятельности оперативных единиц, ответственности исполнителей за реализацию принятых директив. При этом центральным условием успешного выполнения государственной службой возложенных на нее функций является наличие квалифицированного кадрового корпуса.

Актуальное значение приобретает понятие контроля в системе государственной службы. К первоочередным задачам его совершенствования относятся:

1. определение оптимальности пределов контроля в работе руководителя;
2. объем информации;
3. обоснование критериев оценки контрольной деятельности;
4. полнота и адекватность ее правового и организационного обеспечения;
5. оптимизация форм и методов.

В целом государственная служба должна обеспечивать социальную стабильность, безопасность, эффективное функционирование всей инфраструктуры, необходимой для развития экономики, работы учреждений народного образования, транспорта и всего, что нужно для обеспечения жизни общества.

Список литературы:

1. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент. 4-е издание. М.: Экономистъ, 2006.
2. Десслер Г. Управление персоналом. М.: БИНОМ, 2007.
3. Добролюбов Е. А. Система материального и нематериального стимулирования (мотивации) персонала. М.: Банковские технологии. 2002.
4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2000.
5. Комаров М. А. Менеджмент. М.: ЮНИТИ, 2008.
6. Любимова Н. Г. Менеджмент — путь к успеху. М.: Агропромиздат, 2008.
7. Николаев А. Л. Менеджмент и маркетинг в организациях обслуживания населения. М., 2006.
8. Паркинсон С. и др. Искусство управления. СПб.: Лениздат, 2002.

9. Радугин А. А. Основы менеджмента. М.: Центр, 1998.
10. Райсс М. Оптимальная сложность управленческих структур. Проблемы теории и практики управления. М., 2004.
11. Румянцева З. П., Саламатина Н. А. Менеджмент организации. М.: Инфа-М, 2005.
12. Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности, краткий курс. 3-е издание. М.: ИНФРА-М, 2006.
13. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru> (дата обращения: 19.04.2016).
14. Сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 19.04.2016).
15. Удальцова М. В. Теории мотивации. Новосибирск: НГАЭиУ, 2009.
16. Цветаев В. М. Управление персоналом. СПб.: Питер, 2002.

References:

1. Vikhansky O. S., Naumov A. I. Menedzhment [Management]. Ed. 4. Moscow, 2006.
2. Dessler G. Upravlenie personalom [Human Resource Management]. Moscow, 2007.
3. Dobrolubov E. A. Sistema material'nogo i nematerial'nogo stimulirovaniya (motivatsii) personala [The system of material and non-material incentives (motivation) of staff]. Moscow, Banking Technologies. 2002.
4. Piyin E. P. Motivatsiya i motivy. [Motivation and motives.] St. Petersburg, Piter, 2000.
5. Komarov M. A. Menedzhment. [Management.] Moscow, UNITY, 2008.
6. Lyubimova N. G. Menedzhment — put' k uspekhу. [Management — the path to success.] Moscow, 2008.
7. Nikolaev A. L. Menedzhment i marketing v organizatsiyakh obsluzhivaniya naseleniya. [Management and marketing in public service organizations.] Moscow, 2006.
8. Parkinson S. et al. Iskusstvo upravleniya. [The art of management.] St. Petersburg, 2002.
9. Radugin A. A. Osnovy menedzhmenta. [Fundamentals of Management.] Moscow, 1998.
10. Reiss M. Optimal'naya slozhnost' upravlencheskikh struktur. Problemy teorii i praktiki upravleniya. [Optimal complexity of administrative structures. Problems of the theory and practice of management.] Moscow, 2004.
11. Rumyantsev Z. P., Salamatina N. A. Menedzhment organizatsii. [Organisation Management.] Moscow, Infa-M, 2005.
12. Savitskaya G. V. Metodika kompleksnogo analiza khozyaystvennoy deyatel'nosti, kratkiy kurs. [Methodology of complex analysis of economic activities, a short course]. Edit. 3. Moscow, INFRA-M, 2006.
13. Sayt Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy registratsii, kadastra i kartografii [Website Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography]. Available at: <http://www.rosreestr.ru> (reference date: 04.19.2016).
14. Sayt Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki Rossiyskoy Federatsii. [Website Federal Service of State Statistics]. Available at: <http://www.gks.ru> (reference date: 19.04.2016).
15. Udaltsov M.V. Teorii motivatsii. [Theories of motivation.] Novosibirsk, 2009.
16. Tsvetaev V. M. Upravlenie personalom. [Personnel Management.] St. Petersburg, Piter, 2002.

Работа поступила в редакцию
19.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 316.354.2

**ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: СУЩНОСТЬ,
ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ****PROFESSIONALIZATION IN SOCIAL WORK: ESSENCE, FACTORS
OF FORMATION**

©Алексеева В. С.

*Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека
г. Ташкент, Узбекистан
viv20@yandex.ru*

©Alekseeva V.

*National University of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan
viv20@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются основные факторы профессионализации, среди которых система подготовки специалистов по социальной работе, этические нормы профессии, динамика профессионализации социальной работы. Анализу подвергаются различные взгляды на понятие профессионализма и компетентности социальных работников, в том числе разработанные и действующие для социальных работников Республики Узбекистан.

Abstract. The article examines the main factors of professionalization, including the system of training of specialists in social work, ethics of profession, the dynamics of professionalization of social work. Analysis subjected to different views on the concept of professionalism and competence of social workers, including those developed and implemented for the social workers of the Republic of Uzbekistan.

Ключевые слова: профессионализация, социальная работа, компетентность, профессия.

Keywords: professionalization, social work, competence, profession.

Социальная работа — деятельность, которая требует не только управленческого профессионализма, педагогических, юридических и психологических знаний, изучения социальной философии и этики, но самое главное, чем должен обладать социальный работник, — это высокие морально-нравственные устои, которые не позволят ему поддаться соблазну манипулировать людьми в корыстных целях.

В начале XX в. утверждалось, что социальная работа — это не профессия, а социальный работник — это второстепенная должность. Однако постепенно статус и социальной работы, и социальных работников стал меняться. Стали появляться научные исследования, понятие социальной защиты населения находило отражение в законодательстве многих стран. Тем не менее, понятие «социальный работник» до сих пор понимается двояко: им обозначается и должность в социальной службе и вообще любой сотрудник организации социального обслуживания. Профессионализм в широком смысле — это наличие конкретных профессиональных навыков и качеств, определяющих и

характеризующих действующего профессионала. Профессионализм развивается с течением времени и в контексте профессиональной деятельности.

Российские ученые Н. Б. Шмелева [1, с. 209], И. А. Зимняя [2, с. 79–82], Л. В. Топчий [3, с. 175–180], убеждены, что профессионализм — это степень овладения работником социальных служб профессиональными навыками; другие считают, что «профессиональная подготовка» и «профессиональная квалификация» — это обязательные компоненты профессионализма; третьи добавляют к этим компонентам «этические знания» как неотъемлемую часть профессиональной деятельности социального работника; четвертые считают, что профессионализм в социальной работе невозможен без предрасположенности к выполнению социальной работы, определенной склонности к работе с людьми.

Существует множество факторов, определяющих профессионализм в социальной работе. Среди них выделяют основные компоненты профессионализма: профессионализм собственно деятельностный, профессионализм собственно личностный, профессионализм по отношению к другому (другим).

Ученые США и Европы также дают различные определения профессионализма в социальной работе, имеют разные представления о профессиональной компетентности социальных работников. В США считается, что профессиональная компетентность является результатом интеграции различных типов компетентности, в том числе: 1) научной компетентности; 2) владение базовыми профессиональными навыками; 3) способности сочетать теорию и практику в своей работе.

Сущность профессионализма в социальной работе определяются множеством факторов как экономического, социологического, так и психологического, этического, культурологического и иного характера. Профессионализм отражает радикальные изменения роли социальной работы в обществе, которая воспринимается как реакция на негативные преобразования в стране.

Известно, что профессия — это готовность к выполнению социально-целесообразной деятельности, изменяющей социальный мир человека и максимально мобилизующей потенциал каждого человека для решения сложнейших проблем, адекватной реакции на изменения в обществе и личной жизни. Содержание профессиональной деятельности социального работника определено ее функциями, выполняемыми в соответствии с законодательством.

Профессионализация социальной работы представляет собой длительный процесс и осуществляется с помощью особых институтов, важнейшими из которых в современном обществе будут выступать социальные службы и образовательные учреждения, готовящие социальных работников и специалистов по социальной работе. Специальное образование дает индивиду определенный набор знаний и навыков, необходимых в профессии, знакомит с латентными нормами и профессиональными практиками, предоставляет формальное подтверждение профессионального статуса в виде диплома и, следовательно, легитимизирует претензии профессионала на экспертное знание.

Профессионализация социальной работы требует разработки конкретных профессиональных стандартов — критериев деятельности, которые должны быть определены для различных направлений работы. При этом профессионал в условиях становления нового вида деятельности будет являться носителем предметности этой деятельности, внося свой индивидуальный вклад в развитие профессии. В результате профессионализация представляет собой комплекс внешних и внутренних процессов, за счет соответствия и регулирования которых зависит скорость процесса институционализации нового социального института.

Исходя из того, что профессионализм в социальной работе — это постоянно поддерживаемые на высоком уровне знания, умения и навыки специалиста, обеспечивающие квалифицированное содействие людям в разрешении их жизненных проблем, особое внимание должно быть уделено специфике высшего образования в сфере социальной

работы. Поскольку для протекания процесса профессионализации социальной работы требуется качественная подготовка кадров, способных к полноценной реализации современных методов и технологий на практике, высшие учебные заведения и социальные службы представляют собой комплекс учреждений, формирующих профессиональных специалистов.

Профессионализм социального работника характеризуется следующими характеристиками:

- профессионального призвания;
- глубокой мотивации к выполнению труда в различных его модификациях;
- духовно–нравственных качеств, склонности к работе с людьми, социально–генетической предрасположенности к работе с человеком;
- профессионального мастерства;
- объективно–критического отношения к своей деятельности;
- профессиональных знаний и профессиональных умений;
- способности всю жизнь учиться и добиваться самореализации.

Становление профессионализма любой профессии всегда начинается с профессиональной подготовки специалистов, поэтапного формирования системы практических навыков системы социальной работы и профессионального мастерства. Без профессионального мастерства невозможна организация индивидуальных социальных услуг с целью разрешения трудной жизненной ситуации клиента и обеспечения социально–психологической гармонии его функционирования.

Профессионально–личностное становление и развитие специалиста по социальной работе предусматривает формирование профессионального призвания, получение профильного образования, формирования профессионального мастерства и развитие духовно–нравственных качеств, а также навыков самосовершенствования.

Каждая профессия, как отмечает Е. Р. Ярская–Смирнова, обладает системой ценностных предпочтений, которые, задают цель, смысл и направление специалистам, работающим в той или иной сфере. [4, с. 33] Действительно, цель и задачи социальных работников вытекают из соответствующих ценностных систем, находящихся в основе их профессий.

Профессиональные ценности ориентируют социального работника на выполнение и соблюдение определенных обязанностей, на профессиональную ответственность за свою деятельность. Социальные работники каждый день сталкиваются с проблемами людей. Поэтому наиболее важным в данной профессии является уважение человеческого достоинства независимо от различия по расовому, этническому, сексуальному, общественному, возрастному, религиозному, политическому, языковому, социально–экономическому признакам, от способностей, вклада в общественное развитие или других особенностей, личных характеристик, состояния или статуса.

Существуют критерии профессионализма социального работника:

1. Умение оценивать ситуацию.
2. Разработка плана действий в соответствии с анализом ситуации и обеспечение его реализации с целью улучшения ситуации.
3. Умение развивать способности клиентов в решении их проблем.
4. Умение связывать людей с необходимыми ресурсами для решения их проблем.
5. Умение эффективно защищать наиболее уязвимые группы людей в обществе.
6. Активное участие в создании или модификации системы услуг, с целью эффективного функционирования социальной помощи.
7. Умение оценивать эффективность работы.
8. Постоянное самосовершенствование, овладение новыми навыками.
9. Стремление к совершенствованию системы помощи.

Неотъемлемой частью профессионализма считаются этические качества социального работника. Е. И. Холостова считает, что профессия «социальный работник» — это «профессионал, который реализует реальную социальную политику государственной власти на местах на основе социальной защиты различных групп, слоев и личности» [5, с. 7]. Это определение достаточно содержательно и отражает сущность социальной работы.

Национальная ассоциация социальных работников США [6, с. 4–7] выработала профессиональные нормы, которыми руководствуются социальные работники, и разработала кодекс этики социального работника, где указываются его основные обязательства, среди которых главными можно назвать следующие:

1. Служение интересам и благосостоянию индивида или группы, с которыми работает социальный работник.

2. Социальный работник должен выступать против любой дискриминации. Он должен оказывать помощь нуждающимся независимо от пола, расы, цвета кожи, религии, возраста или национальной принадлежности.

3. Социальный работник должен отдавать предпочтение своей профессиональной ответственности, а не своим личным интересам.

4. Принимать на себя ответственность за качество и количество предоставляемых услуг клиентам.

5. Уважать право на конфиденциальность информации клиента.

6. Социальный работник использует сведения, полученные в работе с клиентами ответственно.

7. Социальный работник должен с уважением относиться к сведениям, точкам зрения и действиям коллег по работе.

8. Практиковаться социальной работе в рамках общепризнанных знаний и компетенции профессии.

9. Признавать ответственность за свой вклад в фонд знаний и опыта в сфере социальной работы.

10. Социальный работник должен принимать на себя обязанность оказывать помощь в защите интересов общины против неэтичных поступков и поведения отдельных индивидов или организаций.

11. Должен быть всегда готов предоставлять соответствующие профессиональные услуги в чрезвычайной общественной обстановке.

12. Должен поддерживать принцип необходимости профессионального образования для профессиональной работы.

13. Оказывать своими знаниями и умениями поддержку программам улучшения социального благосостояния [6, с. 90–95].

Составная часть профессии социального работника является образование, то есть овладение специальными знаниями, умениями, навыками в этой области. Начиная с теории социальной работы, шаг за шагом обретаются знания, взгляды, принципы, методы и технологии работы, которые необходимы профессионалу своего дела.

Безусловно, специалист, не обладающий специальным образованием, не может оказывать высококачественную и квалифицированную помощь, грамотно предоставлять социальные услуги.

История подготовки социальных работников началась в конце XIX века. Предпосылкой возникновения системы подготовки социальных работников стало осознание руководителями благотворительных организаций необходимости замены добровольцев на штатных сотрудников, обладающей соответствующей квалификацией. В начале XIX века возникла Ассоциация подготовительных школы для профессиональной социальной работы,

которая позднее стала объединять школы социальной работы и вырабатывать нормативы и программы обучения для курсов, открываемых при университетах.

В мире существует несколько десятков сотен высших школ социальных работников. Так, например, в Европе насчитывается более 500 учебных заведений, дающих образование в области социальной работы. Учебные заведения, дающие высшее образование по специальности социальный работник, начали открываться в 60-е годы прошлого столетия, в это же время создавались национальные, международные ассоциации социальных работников.

Обучение социальных работников в каждой стране зависит от национальной модели образования.

Так, например, в США подготовка специалистов осуществляется на основе четырехлетнего обучения в бакалавриате, затем можно получить степень магистра после обучения в течение 2-х лет. Для получения докторской степени потребуется еще 2 года обучения. В Японии можно получить образование социального работника, проучившись в местном колледже либо в университете четыре года. Существует степень магистра после обучения в аспирантуре в течение двух лет. В Европе обучение осуществляется в колледжах, университетах. Обучение заключается в получении степени бакалавра после четырех лет обучения, или получения степени магистра.

Необходимо отметить и роль Международной ассоциации школ социальной работы (IASSW), созданной в 20-е годы прошлого столетия. Одной из ее функций является экспертное оценивание национальных программ обучения социальной работе. Созданный при ней Международный комитет школ социальной работы (ICSSW) тесно сотрудничает с ООН и Международной организацией труда (МОТ), которая имеет в Женеве справочно-информационный центр, хранящий всю документацию, касающуюся обучения социальных работников.

В Узбекистане подготовка специалистов по социальной работе начала осуществляться в 2004 году в Ташкентском государственном институте культуры. История академического образования началась с одного направления — «Социальная работа», далее в 2007 году в этом же вузе была открыта кафедра социальной работы. Важным шагом в развитии образования в этой области стало открытие факультета социальной работы в этом же году.

В 2005 году подготовка специалистов по социальной работе также начала осуществляться и в Ферганском государственном университете и в Самаркандском государственном университете [7, с. 84]. С 2010 года подготовка социальных работников начала осуществляться и в Национальном университете Узбекистана, который за короткое время стал ведущим университетом республики в сфере подготовки социальных работников.

В целом, подготовка специалистов по социальной работе осуществляется в 3 вузах республики. Тем не менее, это недостаточное количество для целой республики в условиях возрастающей потребности в специалистах, владеющих специальными технологиями социальной работы для различных учреждений социальной защиты.

Кроме системы высшего образования, диплом специалиста по социальной работе можно получить, пройдя четырехмесячные курсы повышения квалификации для специалистов, работающих в сфере защиты детей. Курсы организуются на базе Республиканского Центра социальной адаптации детей и действуют с 2007 года в Ташкенте и Самарканде, с 2010 года стали проводиться и на базе Ферганского Государственного Университета. Целевой группой этих курсов стали сотрудники, занятые в сфере защиты детей. Эти курсы являются реализацией совместных проектов ООН — Детского фонда ЮНИСЕФ и Ташкентского Государственного института культуры. За период 2007–2008 г. г. на курсах переподготовки были обучены более 120 сотрудников, занятых в сфере социальной защиты детей [8, с. 93] (сотрудники Домов Мехрибонлик, Мурувват, Малютки, вспомогательных школ, сотрудники органов опеки и попечительства, профессиональных колледжей, Ассоциации СОС-деревни, общественных организация города Ташкента, города

Самарканда, а также сотрудники пилотных служб поддержки семьи и детей Ташкента, Самарканда, Бухары, Андижана, Гулистана). То есть, за короткий период развития социальной работы произошел заметный прирост квалифицированных специалистов, которые в данный момент практически реализуют полученные знания.

В системе образования по социальной работе действуют единые государственные образовательные стандарты. Разработаны и действуют учебные планы по подготовке социальных работников на уровне бакалавра и магистра. В системе обучения студенты изучают такие специальные дисциплины — введение в социальную работу, история социальной работы, теория социальной работы, технологии социальной работы, этика и экономика социальной работы, социальная работа за рубежом. Кроме этих дисциплин, студенты осваивают социальную работу в различных сферах социальное прогнозирование и проектирование, социальную статистику, опыт деятельности социальных служб по защите и обеспечению населения, организацию и методику педагогической деятельности. Важное значение для становления профессионализма будущих специалистов, обучающихся на данном направлении становится практическая подготовка, в течение четырех лет студент должен пройти ознакомительную, учебную, производственную, преддипломную практику [7, с. 85].

Важно отметить, что в сфере подготовки кадров по социальной работе наблюдается положительная тенденция, увеличивается число желающих заниматься этим видом деятельности. За достаточно короткий период профессия «социальный работник» стала все больше распространяться и обретать черты настоящей профессии — подготовка в системе высшего образования является важным шагом в процессе институционализации этого социального института.

В заключение хотелось бы привести слова шведского специалиста, отражающего смысл деятельности социального работника и его отношения к своей работе: «Наша работа не только, а может быть, и не столько профессия... это — судьба, наша судьба, судьба людей, которым мы по долгу службы помогаем. Человеческий контакт с ними чаще всего уже не прекращается... Мы уже как бы не можем не общаться, не помогать друг другу, жить друг без друга» [9, с. 75].

Список литературы:

1. Шмелева Н. Б. Социальная работа: личность и профессия (аспект развития). Ульяновск: Ульяновский государственный университет, 1999.
2. Зимняя И. А. Профессиональные роли и функции социального работника (общие проблемы подготовки специалиста) // Российский журнал социальной работы. 1995. №2.
3. Топчий Л. В. Кадры социальных служб России. Т. 20 / Сер. Энциклопедия социального образования / Под общ. ред. В. И. Жукова. М.: Изд-во МГСУ «Союз», 2000. С. 175–180.
4. Ярская-Смирнова Е. Р. Профессиональная этика социальной работы. М.: Ключ-С, 1998.
5. Холостова Е. И. Профессионализм в социальной работе. М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006.
6. Ганиева М. Х., Карамян М. Х., Ким Л. Э. Профессиограмма социального работника. Ташкент: РЦСАД, ЮНИСЕФ, 2009.
7. Ганиева М. Х., Бекмурадов М. Б. Подготовка социальных работников в системе высшего образования в Узбекистане // Международный форум «От детства к взрослению: социальная защита, социальная работа, социальная интеграция»: тезисы докладов. Ташкент, 2009.
8. Ким Л. Развитие профессии «социальная работа» в Узбекистане: достигнутые результаты и ресурсы для дальнейшего продвижения // Международный форум «От детства к взрослению: социальная защиты, социальная работа, социальная интеграция»: тезисы докладов. Ташкент, 2009.

9. Социальная защита семьи и детей (зарубежный опыт). М.: ФДО, 1992.

References:

1. Shmeleva N. B. Sotsial'naya rabota: lichnost' i professiya (aspekt razvitiya). Ulyanovsk: Ulyanovskii gosudarstvennyi universitet, 1999.
2. Zimnyaya I. A. Professional'nye roli i funktsii sotsial'nogo rabotnika (obshchie problemy podgotovki spetsialista). Rossiiskii zhurnal sotsial'noi raboty, 1995, no. 2.
3. Topchii L. V. Kadry sotsial'nykh sluzhb Rossii. v. 20 / Ser. Entsiklopediya sotsial'nogo obrazovaniya / Pod ob. red. V. I. Zhukova. Moscow, Izd-vo MGSU Soyuz, 2000.
4. Yarskaya-Smirnova E. R. Professional'naya etika sotsial'noi raboty. Moscow, Klyuch-S, 1998.
5. Kholostova E. I. Professionalizm v sotsial'noi rabote. Moscow, Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya "Dashkov i K", 2006.
6. Ganieva M. Kh., Karamyan M. Kh., Kim L. E. Professiogramma sotsial'nogo rabotnika. Tashkent: RTsSAD, YuNISEF, 2009.
7. Ganieva M. Kh., Bekmuradov M. B. Podgotovka sotsial'nykh rabotnikov v sisteme vysshego obrazovaniya v Uzbekistane. Materialy Mezhdunarodnogo formua "Ot detstva k vzrosleniyu: sotsial'naya zashchita, sotsial'naya rabota, sotsial'naya integratsiya": Tezis dokl., Tashkent, 2009.
8. Kim L. Razvitie professii «sotsial'naya rabota» v Uzbekistane: dostignutye rezul'taty i resursy dlya dal'neishego prodvizheniya. Materialy Mezhdunarodnogo foruma "Ot detstva k vzrosleniyu: sotsial'naya zashchity, sotsial'naya rabota, sotsial'naya integratsiya": tezis dokl. Tashkent, 2009.
9. Sotsial'naya zashchita sem'i i detei (zarubezhnyi opyt). Moscow, FDO, 1992.

*Работа поступила в редакцию
18.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 378.1

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ****EFFICIENCY OF APPLICATION OF INTERACTIVE TRAINING
IN EDUCATIONAL PROCESS**

©Аминов И. Б.

канд. физ.-мат. наук

Самаркандский государственный университет

Самарканд, Узбекистан

©Aminov I.

PhD

Samarkand state university

Samarkand, Uzbekistan

©Ходжаева Д. Ф.

Самаркандский государственный университет

Самарканд, Узбекистан

pricd@mail.ru

©Hodzhayeva D.

Samarkand state university

Samarkand, Uzbekistan

pricd@mail.ru

Аннотация. Внедрение инновационных технологий в учебном процессе привело к появлению новых технологий и форм обучения с помощью современных программных средств для обработки и передачи учебных информации. В статье рассматриваются основные вопросы и эффективности интерактивные средства в учебном процессе.

Abstract. Introduction of innovative technologies in educational process led to emergence of new technologies and forms of education by means of modern software for processing and transfer educational information. In article the main questions and efficiency interactive means in educational process are considered.

Ключевые слова: инновационные методы, интерактивное обучение, методические задачи, методы и формы для эффективного использования интерактивных средств в учебном процессе.

Keywords. innovative methods, interactive training, methodical tasks, methods and forms for effective use of interactive means in educational process.

В настоящее время потребность современного общества в творческих людях становится все более очевидным фактом, поскольку именно творческая нацеленность позволяет современному человеку оперативно адаптироваться в условиях стремительно развивающегося информационного общества, быстро превращать устаревающие знания в компетенции. Поэтому перед современным образованием остро встала проблема формирования личности, способной к творческому саморазвитию.

С первых дней существования обучения и до сегодняшнего дня утвердились и получили широкое распространение три метода взаимодействия учителей и учащихся.

1. Пассивный метод — это форма взаимодействия учащихся и учителя, когда учитель является основным действующим лицом и управляющим ходом урока, а учащиеся выступают в роли пассивных слушателей.

2. Активный метод — это форма взаимодействия учащихся и учителя, когда учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока.

3. Интерактивный метод (“Inter” — это взаимный, “act” — действовать) — означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. В отличие от активных методов интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место учителя сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока [2].

Основные методические инновации связаны с применением активных или, как их еще называют, интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс был организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Также интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения.

В сравнении с традиционным обучением в интерактивном обучении меняется взаимодействие педагога и учащихся: активность педагога уступает место активности учащихся, а задачей педагога становится создание условий для инициативы учащихся.

Среди большого количества инновационных технологий многие учителя сегодня признают преимущества работы в интерактивном обучении.

Основные цели интерактивного обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между учениками, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков.

Интерактивное обучение позволяет решить сразу несколько задач [1]:

- развивает коммуникативные умения и навыки, помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися;
- решает информационную задачу, поскольку обеспечивает учащихся необходимой информацией, без которой невозможно реализовывать совместную деятельность;
- развивает общие учебные умения и навыки, то есть обеспечивает решение обучающих задач;
- обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к чужому мнению;
- предусматривает многосторонний тип коммуникации между учителем и учащимися, а также между самими учениками.

Интерактивное обучение предполагает самообучение, причем, и обучающиеся, и педагог, являются субъектами учебного процесса. Педагог часто выступает лишь в роли

организатора процесса обучения, лидера группы, помощника, создателя условий для инициативы учащихся. Кроме того, интерактивное обучение основано на прямом взаимодействии учащихся со своим опытом и опытом своих друзей [2].

Основными формами, методами, средствами реализации технологий интерактивного обучения в учебном процессе выступают:

- интерактивный урок;
- обучение методом игры;
- обучение методом дискуссий;
- групповое обучение;
- метод проектов;
- применение интерактивной доски [3].

Применение интерактивного обучения в учебном процессе:

- дает возможность интерактивного взаимодействия.
- позволяет активизировать действия учащегося.
- дает возможность получить оценку действий каждого ученика, при ошибочном ответе
- подсказку и предложение повторить попытку.
- позволяет организовать на уроках коллективно — самостоятельную работу.
- дает возможность учителю индивидуально проследить работу и предложения учащихся, корректировать эту работу и помогать учащимся (всем вместе или индивидуально).

- позволяет вплотную перейти к реализации деятельностного подхода к обучению.

Организация интерактивных методов обучения в учебном процессе предполагает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей ситуации. Оно эффективно способствует формированию навыков и умений, выработке ценностей, созданию атмосферы сотрудничества, взаимодействия. Следует отметить, что выполнение интерактивного задания побуждает учащихся к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому материалу, активизирует внимание обучаемых, учит самостоятельно, овладевать конкретными знаниями, необходимыми для применения их в практической деятельности.

Список литературы:

1. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: Школа–Пресс, 1994. 205 с.
2. Шевченко Н. Интерактивные формы обучения как средство развития личности школьника // Учитель. 2004. №5. С. 12–172.
3. Колмогорова С. Интерактивные формы и методы работы // Педагогическая техника. 2007. №2. С. 18–24.

References:

1. Robert I. V. Sovremennye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii: didakticheskie problemy; perspektivy ispol'zovaniya. Moscow, Shkola–Press, 1994, 205 p.
2. Shevchenko N. Interaktivnyye formy obucheniya kak sredstvo razvitiya lichnosti shkol'nika. Uchitel, 2004, no. 5, pp. 12–172.
3. Kolmogorova S. Interaktivnyye formy i metody raboty. Pedagogicheskaya tekhnika, 2007, no. 2. pp. 18–24.

УДК 371.4

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ
МЕЖЭТНИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ****THE ACTIVITIES OF A SOCIAL PEDAGOGUE IN PREVENTION OF INTER-ETHNIC
CONFLICTS AMONG ADOLESCENTS**©**Закирова А. Б.***Бирский филиал Башкирского государственного университета
Бирск, Россия**zakirova.alfiya@yandex.ru*©**Zakirova A.***Birsky branch of the Bashkir state university**Birsk, Russia**zakirova.alfiya@yandex.ru*©**Молчанов В. А.***Бирский филиал Башкирского государственного университета
Бирск, Россия**molchanov-9393@mail.ru*©**Molchanov V.***Birsky branch of the Bashkir state university**Birsk, Russia**molchanov-9393@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается направление работы социального педагога по профилактике межэтнических конфликтов в подростковой среде. Приводятся формы работы социального педагога исходя из педагогической ситуации, сложившейся в школе.

Abstract. The article considers the direction of the work of a social pedagogue in prevention of inter-ethnic conflicts among adolescents. Are forms of work of a social pedagogue on the basis of the teaching situation in the school.

Ключевые слова: подросток, межэтнические конфликты, профилактика, формы работы.

Keywords: teen, ethnic conflicts, prevention, forms of work.

Проблема межнациональных отношений, представлений и стереотипов о людях другой национальности является актуальной. Для России — многонационального государства — эта проблема всегда относилась к первостепенным и важным. Среди причин возникновения данной проблемы являются: кардинальные социально-политические события в стране, резко изменившие национальный состав социального пространства, обострение межнациональных взаимоотношений, этнические стереотипы. Тем более что этнические стереотипы характеризуются повышенной эмоциональностью и устойчивостью. Все это ставит ребенка в поле социально-психологического напряжения. Поэтому проблема воспитания культуры межнациональных отношений выдвинулась в число актуальных воспитательных проблем.

Многие школы этнически перемешаны, имеют очень разный этнический состав. Наиболее острые проблемы в сфере общения между представителями разных национальностей возникают у детей в подростковом возрасте. Неприязнь определенной группы школьников к какой-то этнической общности, начинает проявляться в насмешках, прозвищах, кличках, которые с трудом переносятся людьми из-за культурных различий.

В настоящее время национальной доктриной является воспитание человека культуры, приверженного общечеловеческим ценностям, впитавшего в себя богатство культурного наследия прошлого своего народа и народов других стран, стремящегося к взаимопониманию с ними, способного и готового осуществлять межличностное и межкультурное общение. У подрастающего поколения необходимо формировать уважение к другим народам и культурам, готовность к деловому сотрудничеству и взаимодействию, совместному решению общечеловеческих проблем; нужно научить уважать любого человека, представителя иной социокультурной группы; стимулировать желание познавать разные культуры; формировать толерантность к этническим культурам, учить предотвращать или творчески преодолевать конфликты. Необходимо формировать знания, умения и навыки поведения толерантного, принимающего, позитивно-активного в отношениях с другими расами, этносами, народами, нациями.

Работа по профилактике межэтнических конфликтов может вестись по четырем направлениям:

1. Создание объективных условий, препятствующих возникновению и развитию конфликта.
2. Оптимизация организационно–управленческих условий создания и функционирования класса.
3. Устранение социально-психологических причин возникновения конфликтов.
4. Блокирование личностных причин возникновения конфликтов.

Формы работы социального педагога определяются исходя из педагогической ситуации, сложившейся в школе и в данном классе, традиционного опыта воспитания, степень педагогического воздействия — уровнем развития личностей обучающихся, сформированностью классного коллектива как группы, в которой происходит развитие и самоопределение подростков. Количество форм бесконечно: беседы, дискуссии, игры, состязания, походы, экскурсии, конкурсы, общественно полезный и творческий труд, художественно-эстетическая деятельность, ролевой тренинг [1, с. 75].

Огромную роль при работе по профилактике межэтнических конфликтов с подростками играет беседа. Успех беседы зависит от предварительного установленного контакта; от степени ее подготовленности; от умения социального педагога выстраивать беседу по профилактике межэтнических конфликтов. Началу беседы предшествует краткое вступление, где излагаются темы, цели и задачи опроса. Затем предлагаются вопросы наиболее простые, нейтральные по смыслу. Более сложные вопросы, требующие анализа, размышления, активизации памяти, размещаются в середине беседы. Вопросы объединяются по тематическому и проблемному принципу. При этом переход к новому направлению беседы должно сопровождаться пояснениями, переключениями внимания.

Групповые занятия — тренинги по формированию толерантного отношения к людям иной национальности являются своеобразным мостиком в личностном развитии, который обеспечивает преемственность прошлого и будущего в настоящем. Они способствуют развитию рефлексии, навыков групповой работы, креативного стиля мышления. Также способствует формированию положительной групповой динамики и соответствующего благоприятного социально–психологического климата. На занятиях происходит усвоение и закрепление ценностей (норм) коллектива, как неотъемлемой составляющей класса.

Одной из главных форм воспитательной работы по профилактике межэтнических конфликтов является классный час. Классный час может проводиться в форме классного собрания, воспитательного часа, экскурсии или тематических лекций. В рамках классного часа можно общаться одновременно со всеми учащимися класса, слышать их мнение по проблеме разговора, наблюдать за их реакцией. Результативность классного часа состоит и в том, что он может влиять как на мнение большинства учащихся, так и на мнение небольшой группы ребят. Иногда, в ходе индивидуальной работы с учеником, социальный педагог часами не может добиться такого успеха, который можно получить в ходе классного

часа. Ведь для ребят, особенно подростков, мнение сверстников бывает важнее мнения самого авторитетного взрослого.

Организация и проведение общественных мероприятий также является формой работы по сплочению разноэтнического коллектива. В процессе общих дел у учащихся появляется взаимопонимание и взаимоподдержка друг друга.

Социальный педагог должен менять тактику управления по мере развития коллектива, не подавлять и командовать, а направлять и сотрудничать. Высокой эффективности социальный педагог добивается лишь тогда, когда он опирается на коллектив педагогов, включает группу в общественную деятельность и сотрудничает с другими коллективами, держит тесную и постоянную связь с семьей.

Таким образом, профилактика межэтнических конфликтов — это сложный и многоплановый процесс, который связан с вычленением параметров и разработкой критериев, характеризующих уровень развития коллектива и положение личности в системе внутриколлективных отношений. Важным является понимание того, что коллектив — это динамическая система, в которой постоянно происходят какие-то изменения.

Список литературы:

1. Василькова Ю. В. Методика и опыт работы социального педагога. М.: Академия, 2011. 335 с.

References:

1. Vasilkov Y. V. the Methodology and experience of the social teacher. Moscow, Academy, 2011, 335 p.

*Работа поступила в редакцию
15.04.2016 г.*

*Принята к публикации
18.04.2016 г.*

УДК 37.022: 398:

**НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ДЕЛОВЫХ ИГР****CONTINUING EDUCATION: PRACTICAL EFFICIENCY OF BUSINESS GAMES**©**Карпова Е. А.**

канд. психол. наук

*Санкт–Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий механики и оптики**г. Санкт–Петербург, Россия**dr.karpova@mail.ru*©**Карпова Е.**

PhD

*St. Petersburg National Research University of Information**Technologies Mechanics and Optics**St. Petersburg, Russia**dr.karpova@mail.ru*©**Кошелева Т. Н.**

д–р экон. наук

*Санкт–Петербургский государственный университет гражданской авиации**г. Санкт–Петербург, Россия**t.n.kosheleva@yandex.ru*©**Kosheleva T.**

Dr. habil.

*Saint Petersburg State University of Civil Aviation**St. Petersburg, Russia**t.n.kosheleva@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены принципы непрерывного образования. Сделан теоретический анализ условий обучения взрослых людей. Определены цели деловых игр. Продемонстрирована роль деловой игры в образовательном процессе. Приведены результаты опроса респондентов.

Abstract. The article describes the principles of lifelong education. It is a theoretical analysis of adult education for people. The aims of business games. It demonstrates the role of business games in the educational process. The results of the survey respondents.

Ключевые слова: непрерывное образование, знание, компетентность, методы обучения, деловые игры, творческий потенциал.

Keywords: continuing education, knowledge, competence, teaching methods, business games, creative potential.

Постоянные изменения социально–экономической ситуации инициируют стремление и целенаправленные усилия людей к освоению новых знаний на разных этапах своей жизни для использования этих знаний в практической профессиональной деятельности. В этом случае современная концепция образования взрослых должна постоянно корректироваться. Концентрировать внимание в первую очередь следует на принципах непрерывности,

гибкости, быстрой динамики, связанной со сменой потребностей на рынке труда, для реализации концепта образования «не на всю жизнь, а через всю жизнь».

Основная цель нашего исследования заключается в исследовании роли деловых игр в непрерывном образовании взрослых. Для достижения поставленной цели мы провели теоретический анализ значимости непрерывного образования в жизнедеятельности человека. Для определения роли и места деловых игр в образовательном процессе, мы провели опрос слушателей курсов дополнительного обучения по специальности: «менеджер по персоналу».

Современная система реализации программ непрерывного профессионального образования позволяет решать следующие задачи:

– постоянное обновление содержания краткосрочных программ профессионального образования;

– ориентация на гибкую и динамичную сферу образовательных услуг; укрепление и развитие гибкой системы образования, предполагающей реализацию индивидуальных траекторий обучающихся;

– изменение целей образования в направлении формирования и развития способностей к самостоятельному поиску, сбору, анализу и представлению информации, решению нестандартных творческих задач, моделированию и проектированию ситуаций возможных в действительности и своей деятельности;

– внедрение интерактивных форм и моделей учебного процесса, предусматривающих активную интеллектуально-практическую деятельность обучающихся, самостоятельное осмысление целей своей работы и планирование траекторий их достижения, групповую и коммуникативную деятельность;

– повышение роли фундаментальных современных знаний и умений междисциплинарного характера, увеличение степени интегрированности различных образовательных программ и дисциплин [1, с. 136].

Идея непрерывного образования в какой-то степени совпадает с дополнительным профессиональным образованием, поскольку также включает в себя регулярную переподготовку. Но в концепции непрерывного обучения подчеркивается приоритет интересов обучающегося, а процесс обучения основывается на способности находить и применять эти знания для решения конкретных проблем.

По мнению Р. Эдвардса непрерывное обучение, это целая «концептуальная сфера» (conceptual space). В «концептуальную сферу» непрерывного образования взрослых включены такие понятия как «обучающееся общество», «обучающая организация», «человеческий капитал» [2, с. 5]. Несомненный интерес представляет определение Р. Даве, одного из крупнейших исследователей этой проблемы, который под непрерывным образованием понимает процесс совершенствования личного общественного и профессионального развития в течение всего жизненного цикла индивида с целью повышения качества жизни, как индивидов, так и коллективов [3, с. 34].

Задачей номер один непрерывного образования, по выражению М. Ноулза, является «производство компетентных людей — таких людей, которые были бы способны применять свои знания в изменяющихся условиях, и чья основная компетенция заключалась бы в умении включиться в постоянное самообучение на протяжении всей своей жизни» [4].

Анализ опыта обучения взрослых позволил американскому исследователю Э. К. Линдемону сформулировать несколько ключевых особенностей, заложивших фундамент теории обучения взрослых:

1. Мотивация — отправной пункт в организации обучения взрослых;

2. Жизненные ситуации — учебная ориентация взрослых направлена на решение жизненных проблем, поэтому подходящими единицами для организации обучения выступают не учебные предметы, а конкретные события;

3. Опыт — богатейший ресурс обучения взрослых, поэтому центральный метод образования — анализ опыта;

4. Роль преподавателя, обучающего взрослых, заключается в том, чтобы вместе с ними заниматься процессом исследования, а не транслировать свои знания, а затем оценивать их усвоение;

5. Разнообразие стилей, времени и темпа обучения — с годами индивидуальные различия между людьми усиливаются, поэтому образование взрослых должно обеспечивать различные подходы к обучающимся [5].

В настоящее время в сфере образования взрослых активно идет процесс оптимизации процесса обучения. Но естественно возникает вопрос, насколько это позитивно влияет на текущую ситуацию.

Анализ различных взглядов на сущность образовательных технологий показывает, что она может быть раскрыта как система методов выявления и использования скрытых потенциалов человека в соответствии с целями обучения.

Результаты социально-психологических и педагогических исследований показывают, что для развития личности все большее значение имеют совместные размышления, дискуссии, исследования, а не запоминание и воспроизведение знаний. Так, среди разнообразных направлений новых педагогических технологий наиболее актуальными, являются, во-первых, обучение в сотрудничестве (cooperative learning), метод проектов и «портфель обучающегося». Это наиболее популярные в настоящее время во всех развитых странах мира дидактические системы, которые в предисловии к книге Ф. С. Шлехти «Школа в XXI веке» названы технологиями XXI века. Данные методические системы хорошо сочетаются с традиционными методами обучения и дополняют их. Анализ названных методических систем показывает, что основополагающими принципами, объединяющими их, являются принципы проблематизации и рефлексии. В проблемной ситуации привычные способы действий не позволяют решить задачу, в результате осознается необходимость рефлексии, осмысления неудач. Рефлексия направлена на поиск причины неудач и затруднений. При этом человек осознает, что используемые ресурсы не соответствуют задаче. У него формируется критическое отношение к собственным ресурсам, затем к условиям задачи применяется более широкий круг средств, выдвигаются догадки, гипотезы, происходит интуитивное решение (на неосознаваемом уровне) данной проблемы, а затем уже происходит логическое обоснование и реализация решения. Процессы осознания присутствуют в условиях каждой проблемной ситуации, а сознательное постижение проблемы только открывает ее для последующего мышления.

Одним из наиболее прогрессивных методов, который широко применяется в последние годы для повышения профессиональной подготовки специалистов, является деловая игра.

Включение деловых игр в процесс обучения позволяет достигнуть следующих целей:

1. Формирование познавательных и профессиональных мотивов и интересов;
2. Развитие системного мышления специалиста, включающее целостное понимание различных аспектов общества, и своего места в нем;
3. Обучение коллективной мыслительной и практической работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия и общения,
4. Совершенствование навыков совместного принятия решений; воспитание ответственного отношения к делу, уважения к социальным ценностям и установкам коллектива и общества в целом;
5. Обучение методам моделирования, в том числе математического, инженерного и социального проектирования.

Деловые игры сегодня, как утверждают практики, становятся все более актуальными. Это обусловлено тем, что в них в равной степени сочетаются характерные признаки метода анализа конкретных ситуаций, игрового проектирования и ситуационно-ролевых игр.

Считается, что большинству игр присущи четыре главные черты:

—свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата;

–творческая, импровизационная, активная по своему характеру деятельность;
–эмоционально напряженная, приподнятая, состязательная, конкурентная деятельности;
–деятельность, проходящая в рамках прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры [6].

По мнению Й. Хейзинга существует еще две важные черты игровой деятельности:

–имитационный характер игры, «игра – это выход из рамок этой жизни во временную сферу деятельности, имеющую свою собственную направленность»;

–наличие игровой зоны. Игра обособляется от «обыденной» жизни местом действия и продолжительностью. Она «разыгрывается» в определенных рамках пространства и времени. Внутри игрового пространства царит собственный безусловный порядок [7].

Большинство авторов (Е. А. Карпова, В. Н. Кругликов, А. П. Панфилова, В. Я. Платов, Е. А. Хруцкий и др.) отмечают, что в деловых играх слушатели могут не только осваивать новую информацию, но и решать проблемы, связанные с непрерывным процессом изменения и пересмотра установок, ценностей и убеждений. Высокий уровень коммуникативной компетентности выступает гарантом успешной адаптации людей к динамично меняющимся условиям жизни социума, обеспечивает перспективность эффективной социально–профессиональной самореализации [8, с. 137]

Для каждой игры устанавливается регламент, в котором указываются порядок проведения игры и временной интервал проведения игры (непрерывное или дискретное). Как правило, деловая игра проводится в несколько этапов. На первом этапе ведущий в общих чертах знакомит участников с игрой и передает им материалы игры. Затем каждый участник получает домашнее задание для изучения материалов игры и подготовки к контрольной проверке. После этого проводится второе занятие, на котором ведущий разбирает с игроками неясные и спорные положения и предлагает им письменно ответить на вопросы, касающиеся содержания и порядка проведения деловой игры. После контрольной работы для усвоения процедуры игры проводится пробное ее проигрывание.

Для управленческих деловых игр описание ролей принимает форму должностных инструкций. Совокупность игровых ролей образует формальную структуру игровой организации. Кроме описания ролей, игроки в игровом эксперименте используют методики, приказы, инструкции, законы и другие материалы, регламентирующие деятельность всего коллектива игроков как членов имитируемой организации.

Каждый участник в процессе деловой игры имеет возможность не только познакомиться с механизмами коллективной деятельности, но и актуализировать индивидуальную компетентность, за счет развития собственного творческого потенциала. Можно предположить, что напряженный анализ в условиях ограниченного времени на решение задачи позволяет участникам в будущем быстрее адаптироваться к реальной социально–экономической среде, а также конкретной профессиональной деятельности.

Все это позволяет обеспечивать продуктивный характер обучения участников, где одновременно разворачивается содержание и целенаправленная подготовка, обеспечивающая возможность конкретного решения различных задач в практике специалистов.

В деловой игре, как отмечает А. П. Панфилова, можно всегда выстроить «цепочку решений». Решения, принимаемые на основе исходной информации, воздействуют на модель объекта управления и, тем самым, влияют на изменение его первичного состояния. Оценивание результатов, осуществляемое на каждом фрагменте деловой игры, поступает в игровой комплекс для дальнейшего использования и влияет на последующие результаты, достигаемые участниками. Интерактивное взаимодействие происходит на всех этапах деловой игры [9].

Наличие «цепочки решений», вырабатываемых в условиях внутригруппового и межгруппового взаимодействия, выделяет деловую игру как интерактивную технологию [10].

Возможность многократного повторения в решении той или иной проблемы, причем с различными подходами и критериями, возможность использования переменного масштаба времени, когда тот или иной процесс или действие могут протекать несравненно быстрее реального, наглядность и очевидность последствий принимаемых в игре решений являются преимуществами деловой игры перед иными методами обучения.

В данном случае можно сделать еще один вывод, деловая игра — это не просто совместное обучение, это обучение совместной деятельности, а также развитие умений и навыков сотрудничества [11].

Теперь обратимся к результатам нашего опроса. В опросе приняли участие респонденты в возрасте от 23 до 48 лет, обучающиеся по специальности «менеджер по персоналу» на курсах дополнительного обучения одного из вузов Санкт-Петербурга в 2014–2015 годах. Общее выборка составила 56 человек. На вопрос, «Каким методам обучения Вы отдаете предпочтение?», респонденты ответили следующим образом: лекции — 34%, семинары — 21%, деловые игры — 33%, тренинги — 28%.

Из всей программы обучения мы выбрали только один курс «Персонал-технологии», который был спроектирован как интерактивная технология. Продолжительность курса 36 часов. В формате этого курса использовались такие деловые игры как «Собеседование при приеме на работу», «Формирование команды», «Разработка плана стимулирования персонала». «Разработка грейдинговой системы». Надо сказать, что по степени полезности для повышения своей конкурентоспособности на рынке труда будущие менеджеры по-разному оценили значимость каждой из предложенных деловых игр. Лидирует в этом списке с большим отрывом деловая игра «Формирование команды» — 86%. Далее следует деловая игра «Разработка плана стимулирования персонала» — 69%. И аутсайдерами являются деловые игры: «Собеседование при приеме на работу» — 44% и «Разработка грейдинговой системы» — 35% соответственно. Надо сказать, что основная проблемность деловой игры «Разработка грейдинговой системы» была связана с недостаточной проработанностью сценария этой игры, что в конечном итоге вызвало некоторую включенность стереотипного мышления слушателей, и соответственно это не принесло позитивных достижений в обучении. Вполне вероятно, так же, что для этой деловой игры требовался больший ресурс времени и меньшее количество участников, участвующих в обсуждении цепочки решений.

По окончании обучения, приблизительно такой же вопрос, но в другой формулировке, был задан еще раз. Вопрос звучал следующим образом: «Какой метод обучения наиболее эффективен для Вас»? В этом случае ответы оказались совершенно другими. Приоритет был отдан деловым играм — 76%, даже не смотря на некоторую дискурсионность и спорность некоторых условий деловых игр. Однако значимость лекций практически не изменилась, они сохранили свою необходимость в образовательном процессе — 34%. Семинары и тренинги в рамках курса «Персонал-технологии» не проводились.

Конечно, эпизодичность данного исследования затрудняет делать какие-либо глобальные выводы, но полученные результаты вдохновляют на совершенствование и более активное внедрение в практику образования деловых игр. Конечно, в научной литературе неоднократно подчеркивалась эффективность деловых игр, но как показал наш опыт, еще необходимы значительные усилия в достижении качественного содержательного компонента данной интерактивной технологии. Необходимо совершенствовать базу имеющихся деловых игр, постоянно вносить изменения в сценарии игр, определять новые цели и задачи игр, искать новые интересные ситуации, максимально приближенные к реальным производственным условиям.

Список литературы:

1. Карпова Е. А., Кошелева Т. И. Перспективы самореализации профессиональных способностей выпускников вузов в условиях развития современной системы ДПО // Международная конференция «Международное образование и профессиональная самореализация»: сборник научных статей. СПб.: НИЦ АРТ, 2015. С. 136–145.
2. Edwards R., Field J., Leicester M. (eds.) Lifelong learning: education across the lifespan. London, Routledge, 2000, pp. 3–11.
3. Dave R. H. Foundation of Lifelong Education: Some Methodological Aspects. Foundation of Lifelong Education. Hambourg, 1976, p. 34.
4. Knowles M. Andragogy in Action. San Francisco, Jossey-Bass, 1984.
5. Lindeman E. The Meaning of Adult Education. New York, Republic, 1970, 266 p.
6. Кругликов В. Н., Платонов Е. В., Шаранов Ю. А. Деловые игры и другие методы активизации познавательной деятельности. СПб: Издательство П-2, 2006. 192 с.
7. Хезинга Й. Homo ludens. Человек играющий. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011, 416 с.
8. Карпова Е. А. Проблемы и перспективы обучения взрослых людей / параграф в коллективной монографии «Современные тенденции развития психологии труда и организационной психологии / Отв. ред. Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев, А. Н. Занковский. М.: Институт психологии РАН, 2015. 700 с.
9. Панфилова А. П. Игротехнический менеджмент. Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала: учебное пособие. СПб.: Знание, 2003. 536 с.
10. Кошелева Т. Н. Повышение конкурентоспособности новых знаний как один из факторов снижения экологических рисков предпринимательской деятельности // Международная научно-практическая конференция «Риски в изменяющейся социальной реальности: проблема прогнозирования и управления»: материалы / ответственный редактор Ю. А. Зубок. 2015. с. 226–231.
11. Кошелева Т. Н., Костин Г. А. Развитие деловой среды малого и среднего предпринимательства // Международная научно-практическая конференция «Социально-экономические проблемы развития предпринимательства: региональный аспект»: материалы / под общей ред. В. А. Фоминых, И. А. Филипповой, С. В. Карповой. 2014. с. 78–84.

References:

1. Karpova E. A., Kosheleva T. I. Perspektivy samorealizatsii professional'nykh sposobnostei vypusknikov vuzov v usloviyakh razvitiya sovremennoi sistemy DPO. Mezhdunarodnoe obrazovanie i professional'naya samorealizatsiya. Sbornik nauchnykh statei Mezhdunarodnoi konferentsii. St. Petersburg, NITs ART, 2015, pp.136–145.
2. Edwards R., Field J., Leicester M. (eds.) Lifelong learning: education across the lifespan. London, Routledge, 2000, pp. 3–11.
3. Dave R. H. Foundation of Lifelong Education: Some Methodological Aspects. Foundation of Lifelong Education. Hambourg, 1976, p. 34.
4. Knowles M. Andragogy in Action. San Francisco, Jossey-Bass, 1984.
5. Lindeman E. The Meaning of Adult Education. New York, Republic, 1970, 266 p.
6. Kruglikov V. N., Platonov E. V., Sharanov Yu. A. Delovye igry i drugie metody aktivizatsii poznavatel'noi deyatel'nosti. St. Petersburg, P-2, 2006, 192 p.
7. Khezinga J. Homo ludens. Chelovek igraushchii. St. Petersburg, Izd-vo Ivana Limbakha, 2011, 416 p.
8. Karpova E. A. Problemy i perspektivy obucheniya vzroslykh lyudei. Paragraf v kollektivnoi monografii "Sovremennye tendentsii razvitiya psikhologii truda i organizatsionnoi psikhologii" / Otv. red. L. G. Dikaya, A. L. Zhuravlev, A. N. Zankovskii. Moscow, Institut psikhologii RAN, 2015, 700 p.

9. Panfilova A. P. Igotekhnicheskii menedzhment. Interaktivnye tekhnologii dlya obucheniya i organizatsionnogo razvitiya personala: Uchebnoe posobie. St. Petersburg, Znanie, 2003, 536 p.

10. Kosheleva T. N. Povyshenie konkurentosposobnosti novykh znaniy kak odin iz faktorov snizheniya ekologicheskikh riskov predprinimatel'skoi deyatel'nosti. Riski v izmenyayushcheisya sotsial'noi real'nosti: problema prognozirovaniya i upravleniya. Materialy mezhdunarodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii. Otvetstvennyi redaktor Yu. A. Zubok, 2015, pp. 226–231.

11. Kosheleva T. N., Kostin G. A. Razvitie delovoi sredy malogo i srednego predprinimatel'stva. Sotsial'no-ekonomicheskie problemy razvitiya predprinimatel'stva: regional'nyi aspekt. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii. Pod obshchei red. V. A. Fominykh, I.A. Filippovoi, S.V. Karpovoi, 2014, pp. 78–84.

*Работа поступила в редакцию
17.04.2016 г.*

*Принята к публикации
20.04.2016 г.*

УДК 372.8

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ШКОЛЬНЫХ
КУРСАХ ГЕОГРАФИИ****THE FORMATION OF ETHNO-CULTURAL COMPETENCE IN SCHOOL
COURSES OF GEOGRAPHY**©*Киямова А. Г.*

канд. пед. наук

*Набережночелнинский государственный педагогический университет**г. Набережные Челны, Россия**Ania.Kiamova@yandex.ru*©*Киямова А.*

PhD

*Naberezhnye Chelny State Pedagogical University**Naberezhnye Chelny, Russia**Ania.Kiamova@yandex.ru*©*Ахметова Э. Ш.**Набережночелнинский государственный педагогический университет**г. Набережные Челны, Россия**75elmira@mail.ru*©*Ахметова Е.**Naberezhnye Chelny State Pedagogical University**Naberezhnye Chelny, Russia**75elmira@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются особенности формирования этнокультурной компетенции учащихся в школьных курсах географии. Дано понятие «этнокультурная компетентность», рассмотрены пути введения этнокультурной составляющей в учебный процесс, проведен анализ психолого–педагогической литературы по формированию этнокультурной компетенции. Сделан вывод о том, что в настоящее время актуальным направлением воспитания является формирование нравственных ценностей, интереса к национальной культуре и традициям, толерантного поведения с представителями других культур.

В работе раскрыта роль школьного предмета «География» в формировании этнокультурной компетентности, определены основные направления, формы и методы формирования этнокультурной компетентности учащихся в обучении географии.

Abstract. The paper discusses the features of formation ethnocultural competence of pupils in school courses of geography. Given the notion of “cultural competence”, considers the ways of introduction of the ethnocultural component in the educational process, the analysis of psychological and pedagogical literature on the formation of ethno–cultural competence. It is concluded that the current direction of education is the formation of moral values, interest in national culture and traditions, tolerant behavior with other cultures.

The paper reveals the role of the school subject of Geography in the formation of ethnocultural competence formation, the main directions, forms and methods of formation of ethno–cultural competence of students in teaching geography.

Ключевые слова: компетенция, этнокультурная компетенция, география, формирование.

Keywords: competence, ethno-cultural competence, geography, formation.

География как школьный предмет непосредственно участвует в формировании культурного багажа современного ученика.

В связи с введением в базовое содержание предметов этнокультурной составляющей, учителям необходимо соблюдать основные психолого-педагогические принципы обучения и воспитания:

– основополагающим является «диалог культур», который исключает абсолютизацию национальной специфики, ведущей к изоляции культуры, и позволяет подчеркнуть значимость каждой культуры вне зависимости от наличия или отсутствия государственности у народа — ее носителя, от его компактного или дисперсного проживания;

– принцип поликультурности, основанный на представлении о многокультурности человеческого бытия, равноправности культур в социальной жизни, необходимости взаимодействия на поликультурном пространстве как способе преумножения созидательных возможностей человека [1];

– принцип природосообразности, опора на врожденные способности и возрастные особенности детей;

– принцип доступности, реализуемый через предложение детям заданий того уровня трудности, преодоление которого требует от ребенка максимума приложения интеллектуальных и душевных усилий;

– принцип ориентации, позволяющий вести целенаправленный отбор учебного материала предметов этнокультурного компонента.

Т. В. Поштарева считает, что этнокультурная компетентность — это свойство личности, выражающееся в наличии совокупности объективных представлений и знаний о той или иной этнической культуре, реализующееся через умения, навыки и модели поведения, способствующие эффективному межэтническому взаимопониманию и взаимодействию [2].

При этом знания рассматриваются как деятельностные основания, реализуемые для достижения межэтнического взаимопонимания и взаимодействия [3].

Одной из проблем, имеющих важное значение в процессе формирования этнокультурной компетентности, — поиск методик и технологий, облегчающих освоение многогранных и сложных для теоретического рассмотрения явлений.

В качестве механизмов формирования этнокультурной компетентности у школьников выступают обучение, воспитание, деятельность и общение [4].

Известно несколько путей введения этнокультурной составляющей в учебный процесс. Включение регионального содержания в базовое путем «диффузии» и равномерного распределения его по учебным предметам. Такое введение будет способствовать расширению и углублению основных тем и разделов базового содержания. Изучение учебного материала с опорой на специфику своего региона повышает эффективность обучения [5].

Для развития этнокультурной компетентности обучающихся используется комплекс социально-педагогических мер: проведение уроков с целью приобщения к национальным ценностям, где изучаются народные традиции, обычаи, национальные игры; организация тематических, фольклорных, обрядовых вечеров развлечений, конкурсов на знание национальной культуры; этнических игровых программ и т. д. Следовательно, перед учителями современности стоит задача, которая заключается в том, чтобы привить ребенку нравственные и эстетические ценности, раскрыть лучшие моральные качества. Только сохраняя память и передавая подрастающему поколению традиции прошлых поколений, мы можем выстоять в этом мире и поддержать ту нравственную планку, без осознания которой не может существовать нация.

При формировании приоритетов этнокультурной составляющей в содержании образования следует учесть: разнообразие национального состава, языковой ситуации, традиций, обычаев, культурных особенностей характерных для своего региона; актуальность воспитания культуры межнационального общения, уважение к культуре своего народа и других народов, проживающих на данной территории.

Этнокультурное направление в географическом образовании имеет конечной целью формирование этнокультурной компетентности, которая понимается как многомерное психолого-педагогическое явление, находящее свое отражение в свойствах личности, выражающихся в наличии совокупности знаний о той или иной этнической культуре, реализующейся через умения, навыки и модели поведения, способствующие эффективному межкультурному взаимопониманию и взаимодействию [6].

Численность населения Республики Татарстан за 2014 год составляет 3 838 230 человек. Республика, является одной из самых многонациональных территорий России — проживают представители свыше 173 национальностей.

В 2010 году, как и в 2002, и в 1989 в республике насчитывалось 8 национальностей, численность населения которых превышала 10 тысяч человек. Это татары, русские, чуваша, удмурты, украинцы, мордва, марийцы и башкиры.

Национальный состав населения Республики Татарстан изучается в курсе географии России и Республики Татарстан. Но следует отметить, что в школьных курсах географии в основном наблюдается рассмотрение природных и экономических особенностей региона, национальный аспект освещается недостаточно. На наш взгляд, необходимо изучение таких вопросов, которые отражают национальный состав, национальные традиции, особенности, менталитет народа, проживающего на данной территории, идеи развития национальной культуры, опыт народной педагогики в воспитании заботливого отношения, любви к природе родного края, бережливости.

В начальном курсе географии необходимо ознакомление учащихся с народным календарем, праздниками, обрядами, обычаями народов республики и устным народным творчеством. Например, интересно знакомство с особенностями элементов одежды. Одежда — это бытовой костюм, в котором отражаются характерные особенности и специфика культуры и быта того или иного этноса. Учащимся можно предложить иллюстрации национальных костюмов основных народов, проживающих на территории республики и с помощью учителя найти различия и объяснения данным отличиям.

В последующих курсах физической географии целесообразно оценить влияние природы на формирование национального характера, нравственности и духовности человека; раскрыть специфику использования этносами географической среды и их воздействие на эту среду; рассмотреть традиции рационального природопользования с целью формирования ценностных отношений к родной земле, культуре народов, проживающих в республике.

Каждый народ обладает выработанным на протяжении веков национальным характером. Так, например, южные народы отличаются повышенным темпераментом, северные, наоборот более медлительны и хладнокровны. Учащимся можно предложить раскрыть на конкретных примерах отражение специфики природной среды в компонентах культуры (жилище, пища, одежда, обычаи, традиции): «Как вы думаете, влияет ли географическая среда на особенности национальных блюд татар, русских и марийцев? Перечислите традиционные блюда характерные для этих народов», или предложить иллюстрации демонстрирующие особенности домов и их убранств крупных народов республики.

В школьных курсах экономической и социальной географии необходимо изучение таких вопросов как, этнический и религиозный состав населения своего региона, их взаимоотношение друг с другом, влияние религий на формирование норм морали, духовных традиций и культуры этносов, проживающих в республике; отношение народов республики к окружающей природной среде и природным ресурсам; влияние этнических, исторических

и географических особенностей на формирование трудовых навыков населения и развитие хозяйства; история социально-экономического развития республики и его влияние на качество окружающей среды республики и качество жизни населения.

Одним из наиболее эффективных форм работы по изучению населения своего региона является проектная деятельность. Например, интересен проект по изучению национальных праздников народов РТ. Учащимся предлагаетсяделиться на группы по 4–5 человек для изучения и представления праздников татар — «Сабан туй», чуваш — «Уяв», марийцев — «Семык», «Гырон быдтон».

В 10–11 классах при изучении стран целесообразно включить в содержание урока элементы географии религий, но для этого учителю необходимо располагать точной информацией о местных религиозных и культурных традициях. В качестве примера можно предложить проведение урока–конференции, которая значительно расширяет и углубляет знания учащихся. За неделю–две до урока учитель объявляет тему конференции и сообщает, что желательно готовить выступления не только по географии религий, но и о проблемах, связывающих географию с историей, географию с философией, географию с психологией и др. Такой широкий спектр тематики выступлений и возможность самостоятельной работы обычно очень привлекают учащихся.

Роли представителей религий играют ученики, которые заранее готовят рассказ о своей религии, особенностях, ареалах распространения. Конференция начинается кратким вступительным словом о многообразии религий. Потом каждая группа представляет свою религию, после выступления слушатели задают интересующие вопросы. Подводятся итоги, делается акцент на том что, несмотря на многообразие проявлений веры, их объединяет схожие принципы и постулаты.

Таким образом, изучение перечисленных вопросов способствует нравственному воспитанию учащихся, позволяет закладывать основы патриотизма и любви к своему народу, а также формированию у них способности и готовности к межкультурному диалогу и толерантному поведению с представителями других культур.

Список литературы:

1. Крылова Н. Б. Культурология образования. М.: Народное образование, 2000. 272 с.
2. Поштарева Т. В. Формирование этнокультурной компетентности учащихся в полиэтнической образовательной среде образования: автореф. дисс... доктора пед. наук. Владикавказ, 2009. 40 с.
3. Юдина О. И. Этнокультурная компетентность как одна из ключевых компетенций педагога // Сибирский педагогический журнал. №4. 2008.
4. Белоусова И. Я. Формирование этнокультурной компетентности обучающихся в процессе реализации предметов регионального компонента. Режим доступа: <http://www.informio.ru/publications/id146/Formirovanie-yetnokulturnoi-kompetentnosti-obuchayushih-sja-v-processe-realizacii-predmetov-regionalnogo-komponenta> (дата обращения 15.02.2016).
5. Адриненко М. А. Формирование этнической толерантности у школьников в поликультурном пространстве начальной школы. Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru> (дата обращения 28.04.2015).
6. Лобжанидзе А. А. Этнокультурная парадигма школьного географического образования как средство реализации культурологического подхода: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2009. 47с.

References:

1. Krylov N. B. Cultural education. Moscow, Education, 2000. 272 p.

2. Poshtareva T. V. Formation of ethnocultural competence of pupils in the multiethnic educational environment education: Abstract. diss ... doctor of ped. sciences. Vladikavkaz: Vlad 2009. 40 p.

3. Yudin O. I. Ethno-cultural competence as one of key competences of the teacher. The Siberian pedagogical magazine. no. 4. 2008.

4. Belousova I. I. Formation of ethnocultural competence of students in the process of realization of subjects of the regional component. Available at: <http://www.informio.ru/publications/id146/Formirovanie-yetnokulturnoi-kompetentnosti-obuchayushih-sja-v-processe-realizacii-predmetov-regionalnogo-komponenta>, accessed 15.02.2016.

5. Adrienko M. A. Formation of ethnic tolerance among students in a multicultural space of elementary school. Available at: <http://knowledge.allbest.ru>, accessed 28.04.2015.

6. Lobzhanidze A. A. Ethno-cultural paradigm of the school of geographical education as a means of realization of the culturological approach: abstract. Diss... doctor of ped. sciences. Moscow, Moscow state ped.univ, 2009. 47 с.

*Работа поступила в редакцию
15.04.2016 г.*

*Принята к публикации
18.04.2016 г.*

УДК 37.02

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ЛИЧНОСТНОГО
РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ****MODELING OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR PERSONALITY
DEVELOPMENT OF STUDENTS**©**Максимова Н. А.**

канд. пед. наук

Смоленский государственный университет

г. Смоленск, Россия

ruta-baga@yandex.ru.ru©**Maksimova N.**

PhD

Smolensk state University

Smolensk, Russia

ruta-baga@yandex.ru.ru

Аннотация. В статье рассматриваются основные приоритетные направления развития образовательной среды учебного заведения. Выделяются основные компоненты образовательной среды. В соответствии с этими компонентами строится проектирование и моделирование образовательной среды как системы возможностей, отвечающих потребностям познавательного и личностного развития учащихся.

Abstract. In the article the main priority directions of development of the educational environment of the institution. The main components of the educational environment. In accordance with these components, is based design and modeling of the educational environment as a system of opportunities that meet the needs of the educational and personal development of students.

Ключевые слова: образовательная среда, стадии учебной деятельности, универсальные способы действий, личностно ориентированное обучение

Keywords: educational environment, stage of learning activities, the versatile action, student-centered learning.

Важнейшей стратегической задачей российского образования является модернизация и инновационное развитие. Реализация данных задач позволит нашему обществу стать конкурентным в мире 21-го века. Задача современной системы обучения воспитать личность, способную творчески мыслить, проявлять инициативу, находить нестандартные решения, быть конкурентоспособным. В учебном заведении разного уровня должно быть обеспечено изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем. Современная школа — это творческие преподаватели, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития своих учеников, хорошо знающие свой предмет. Задача преподавателя — помочь ребятам найти себя в будущем, стать самостоятельными, творческими и уверенными в себе людьми. Для достижения этого необходимо создать активную образовательную среду как важное условие развития личности школьника [1, 2, 3].

Термин «среда» имеет достаточно широкое употребление в современной педагогической науке. Образовательная среда — система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся

в социальном и пространственно–предметном окружении (Ясвин В. А.). В данном определении образовательной среды и ее структуры подчеркивается ее значение, связанное с процессом формирования личности учащегося по определенному образцу. Структура образовательной среды включает в себя, как считает Ясвин В. А., три базовых компонента [4, 5]:

- пространственно–предметный, т. е. пространственно–предметные условия и возможности осуществления обучения, воспитания и социализации детей;
- социальный, т. е. пространство условий и возможностей, которое создается в межличностном взаимодействии между субъектами учебно–воспитательного процесса (учащимися, педагогами, администрацией, родителями, психологами и другими);
- психодидактический, т. е. комплекс образовательных технологий (содержания и методов обучения и воспитания), построенных на тех или иных психологических и дидактических основаниях.

В соответствии с этими компонентами можно построить и смоделировать образовательную среду как систему возможностей, отвечающих потребностям познавательного и личностного развития учащихся.

Основным приоритетом развития образования в настоящее время является его личностно ориентированная направленность, достигаемая посредством приобретения им компетентного характера. Ведь именно формирование определенного вида компетенций через деятельностный подход выступает в качестве решающего условия развития личности. В психолого–педагогической литературе выделяется три основных стадии учебной деятельности [6, 7, 8, 9]:

- освоение учащимися отдельных учебных действий;
- объединение учебных действий в целостном акте учебной деятельности;
- система учебной деятельности.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) цель современного образования состоит в развитии личности на основе усвоения универсальных способов действий.

Ряд ведущих ученых занимались вопросами личностно ориентированного обучения: Е. В. Бондаревской, В. В. Гузеева, Н. Е. Мажара, Ю. М. Орлова, Г. Е. Сенькиной, В. В. Серикова, В. А. Ситарова, А. П. Тряпицыной, В. Д. Шадрикова, И. С. Якиманской и других.

Педагогическое проектирование личностно ориентированных обучающих систем неразрывно связано с проблематикой технологизации процесса обучения. Различные аспекты технологизации процесса обучения рассматривались в исследованиях В. П. Беспалько, А. С. Границкой, В. В. Гузеева, О. Б. Епишевой, М. В. Кларина, М. И. Махмутова, В. М. Монахова, Н. Г. Руденко, Г. К. Селевко, В. В. Серикова, В. А. Сластенина, П. И. Третьякова и других [10, 11].

Реализация принципов личностно ориентированного обучения, в свою очередь, вызывает значительное повышение нагрузки на каждого конкретного учителя. Это явление порождает необходимость поиска технологий, форм и методов обучения, применение которых позволит, удовлетворяя требованиям личностно ориентированного обучения, снизить нагрузку учителя, передав часть его функций автоматизированным системам.

Анализируя работы современных ученых по проблемам личностно ориентированного обучения, можно выделить следующие его функции [12, 13, 14, 15]:

1. предоставление каждому школьнику возможности реализовать себя в познании, учебной деятельности в соответствии со склонностями, интересами, ценностными ориентациями и субъективным опытом — обеспечение самореализации личности ученика;
2. обеспечение развития и саморазвития личности ученика на основе его индивидуальных особенностей;
3. формирование духовных и интеллектуальных качеств ученика;

4. закладка базовых, фундаментальных основ культуры личности — умственной, нравственной, экологической, эстетической, экономической, правовой и других;

5. развитие творческой деятельности школьников.

К настоящему моменту в педагогике существует определенная система взглядов на процесс проектирования и реализации личностно ориентированного образовательного процесса. Современные исследователи указывают следующие этапы:

1. выделение ученика как субъекта, изначальный приоритет его индивидуальности и самооценности;

2. создание дидактической базы, разработка предметного содержания, моделирование обучающих технологий, обеспечивающих необходимые и достаточные условия для максимального развития личности;

3. проведение постоянного мониторинга в процессе обучения;

4. специальная подготовка учителя к работе в системе личностно ориентированного обучения.

Проблема обучения, социализации и личностного развития детей с ограниченными возможностями в настоящее время является объектом значительного внимания как со стороны общества и государственной власти в Российской Федерации, так и со стороны научного сообщества. Одним из наиболее перспективных направлений решения данной проблемы представляется инклюзивное обучение.

Список литературы:

1. Максимова Н. А. Формирование ресурсного обеспечения информационно-образовательной среды учебного заведения // Современные проблемы науки. 2015. № 2.

2. Козлов С. В. Актуальные вопросы использования адаптивных информационно-образовательных систем в профильной школе // Международная научно-практическая конференция «Наука и образование в XXI веке» (30 сентября 2013 г.): труды: в 34 частях. Ч. 21. Тамбов: Бизнес–Наука–Общество, 2013, С. 48–51.

3. Андреева А. В., Максимова Н. А. Проблемы формирования информационно-образовательной среды учебного заведения // Информатика и образование. 2012. №8. С. 90–91.

4. Максимова Н. А. Проблемы проектирования личностно-ориентированной образовательной среды развития учащихся // Современные проблемы науки. 2015. №1. С. 4–9.

5. Козлов С. В. Педагогическое проектирование индивидуального тестирования в личностно ориентированной обучающей системе: дис. ... канд. пед. наук. Смоленск, 2006. 204 с.

6. Козлов С. В. Основы применения педагогической технологии индивидуального тестирования для формирования оптимальной траектории обучения // Современные научные исследования и инновации. 2014. №4 (36). С. 75.

7. Максимова Н. А. Применение сервисов WEB 2.0 в системе организации инклюзивного обучения школьников // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. №4. С. 56–60.

8. Андреева А. В. Влияние информационно-образовательной среды вуза на формирование информационной компетентности у студентов // VIII международная научно-практическая конференция «Образование: традиции и инновации»: материалы, 2015. С. 36–38.

9. Андреева А. В. Теоретико-методологический анализ сущности экспериментальной деятельности педагога // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. Т. 13. С. 2341–2345.

10. Максимова Н. А. Проектирование информационно-образовательной среды развития логического мышления. Смоленск: Универсум. 2014.

11. Максимова Н. А. Особенности использования информационно-образовательной среды в рамках инклюзивного обучения // Современные проблемы науки и образования. 2014. №4. С. 55.

12. Андреева А. В. Особенности готовности преподавателя к экспериментальной деятельности в учебном заведении // Психология, социология и педагогика. 2014. №11 (38). С. 4–9.

13. Максимова Н. А. Место педагогических блогов в информационно–образовательном пространстве учебного заведения // Научно–методический электронный журнал Концепт. 2014. Т. 20. С. 2346–2350.

14. Andreeva A. V., Mazhar E. N., Maximova N. A. Some aspects of implementation of information technologies in the teaching process. Middle East Journal of Scientific Research, 2014, v. 19, no. 1, С. 19–23.

15. Maximova N. A. The use of interactive learning tools in the pedagogical projection of modern lesson. Science progress in European countries: new concepts and modern solutions 1st International Scientific Conference, 2013, pp. 69–71.

References:

1. Maksimova N. A. Formation of resource support information and educational environment of educational institution. Modern problems of science, 2015, no. 2.

2. Kozlov S. V. Topical issues of the use of adaptive information–educational systems in specialized school. Science and education in XXI century: collection of scientific works on materials of the international scientific–practical conference, September 30, 2013: in 34 parts. H. 21. Tambov, Business–Science–Society, 2013, pp. 48–51.

3. Andreeva A. V., Maximov N. A. Problems of formation of information educational environment of educational institution. Computer science and education, 2012, no. 8, pp. 90–91.

4. Maksimova N. A. The problems of designing student–centered educational environment development of students. Modern problems of science, 2015, no. 1, pp. 4–9.

5. Kozlov S. V. Pedagogical projecting of individual testing in learner–centered tutoring system: dis. ... candidate. PED. Sciences: 13.00.01 13.00.02: 24.05.06 protected: approved. 20.11.06 / Kozlov Sergey Valeryevich. Smolensk, 2006. 204 p.

6. Kozlov S. V. The Basis of application of pedagogical technology of individual testing for generating optimal trajectories of learning. Modern scientific research and innovation, 2014, no. 4 (36). pp. 75.

7. Maksimova N. A. The use of WEB 2.0 services in the system of inclusive education of students. Scientific–methodical electronic journal Concept, 2015, no. 4, pp. 56–60.

8. Andreeva A. V. The Influence of information-educational environment on the formation of information competence of students. In the collection: Education: tradition and innovation proceedings of the VIII international scientific–practical conference, 2015, pp. 36–38.

9. Maksimova N. A. Designing information and learning environment the development of logical thinking. Smolensk, Universum, 2014.

10. Andreeva A V. Theoretical–methodological analysis of the essence of experimental activity the teacher. Scientific–methodical electronic journal Concept, 2015, v. 13, pp. 2341–2345.

11. Maksimova N. A. Features of use of information and educational environment within the framework of inclusive education. Modern problems of science and education, 2014, no. 4, p. 55.

12. Andreeva A. V. Peculiarities of readiness of the teacher to the experimental program in school Psychology, sociology and pedagogy, 2014, no. 11 (38), pp. 4–9.

13. Maksimova N. A. The place of pedagogical blogging in the information–educational environment of educational institutions. Scientific–methodical electronic journal Concept, 2014, v. 20, pp. 2346–2350.

14. Andreeva A. V., Mazhar E. N., Maximova N. A. Some aspects of implementation of information technologies in the teaching process. Middle East Journal of Scientific Research, 2014, v. 19, no. 1, pp. 19–23.

15. Maksimova N. A. The use of interactive learning tools in the pedagogical projection of modern lesson. In the book: Science progress in European countries: new concepts and modern solutions 1st International Scientific Conference, 2013, pp. 69–71.

УДК 378.004.738.5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ВУЗА****INFORMATION TECHNOLOGY IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION
IN THE CONDITIONS OF UNIVERSITY UNITS**

©Решетников И. В.

Кубанский государственный университет

г. Краснодар, Россия

yulianab@mail.ru

© Reshetnikov I.

Kuban State University

Krasnodar, Russia

yulianab@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена проблема построения образовательной траектории студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в спортивно-рекреационной деятельности в условиях подразделения вуза.

Информационное обеспечение с использованием новых технологий позволяет повысить уровень познавательной активности студентов с проблемами здоровья к выстраиванию образовательной траектории по оздоровлению.

Abstract. The article deals with the problem of constructing educational trajectory of students with disabilities and of persons with disabilities in sports and recreational activities in the face of divisions of the University. Information support to the use of new technologies to enhance cognitive activity of students with health problems to building educational path to recovery.

Ключевые слова: студенты с ограниченными возможностями здоровья, образовательная траектория, рекреационная деятельность.

Keywords: students with limited opportunities of health, an educational trajectory, recreational activity.

В рамках развития технических средств и информационных технологий в сфере образования получена возможность создания образовательных траекторий с различной направленностью для более эффективного решения задач. Особое место занимает контроль, и оценка усвоенного теоретического материала по дисциплине «Физическая культура» студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов [1]. Необходимость разработки специальных методик или адаптация к уже разработанным и использованию технических средств в рамках образовательных технологий.

Нами была поставлена цель исследования, включающая в себя специфические особенности и их функционирование. Нами был использован системный подход, рассматривающий информационно-коммуникативную систему как социально-педагогическую систему [4].

Информационно-коммуникативная система должна быть выстроена на основе информационных потребностей студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов [2].

Для построения образовательной траектории учебной деятельности было проведено анкетирование обучающихся с проблемами здоровья и инвалидов и их технологической

подготовленности к информационным потокам. Под информационными потребностями понимается совокупность пользовательских требований (с учетом функциональных возможностей) к характеристикам поступающей информации, необходимой для подготовки к учебной деятельности.

В ходе исследования обучающимся предлагали указать какие информационные источники наиболее приемлемы и доступны:

- использование дистанционных технологий (дома, в вузе);
- потребность в получении информации;
- определение важности в категориях и тематике научной и учебной информации;
- способ получения информации (форма доставки);
- правильное использование полученной информации.

Исследование проводилось на кафедре физического воспитания ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет». В качестве респондентов принимали участие 80 обучающихся специальной медицинской группы «Б», являющиеся студентами 1–4 курсов высшего учебного заведения, и студенты специальной медицинской группы «Б». На первом этапе было проведено анкетирование по вопросам использования современных информационных технологий в получении информации связанной с развитием мотивации к ведению здорового образа жизни.

Как показывает анализ проведенного исследования прирост знаний по вопросам физической культуры и спорта студентов специальной медицинской группы «А» и «Б», и составлял соответственно 23,5% и 33,3% соответственно. Полученные данные относились к студентам с разным уровнем начальных знаний.

Отмечается, что дополнительные самостоятельные занятия и их контроль преподавателем, значительно повысили мотивацию к здоровому образу жизни обучающихся с проблемами здоровья [3]. Тем не менее, большинство студентов недостаточно полно прониклись идеями оздоровления.

Среди студентов специальной группы «А» только 36,6% группы «Б» 23,0% постоянно используют физические упражнения в целях рекреации после учебной деятельности, практически никогда 8% и 7,7%, «очень редко» 52% и 61,54%. Также анализ мотивов физического совершенствования, поддержание уровня здоровья 52% и 10%, осанки 28% и 55%.

Центральное место в процессе обучения отводится межличностным отношениям между обучающимися и преподавателем. Эти отношения должны основываться на психолого–педагогических аспектах сотрудничества, с акцентом на личность студента.

После прохождения курса «Двигательная рекреация», характеризующую учебно–познавательную активность студентов с проблемами здоровья по дисциплине «Прикладная физическая культура», изменились неодинаково, например, в специальной медицинской группе «Б» отмечалось увеличение количества занимающихся, которые интересовались вопросами технологий оздоровления 23,0%, в то же время студенты специального медицинского отделения «А» 16,7%, задавали интересующие их вопросы.

Анализ посещаемости курса в специальной медицинской группе «Б» показал значительно возросшую заинтересованность студентов, как в теоретических знаниях, так и на практических занятиях.

Таким образом, изучение дисциплины «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» в вузе, построенная на основе информационных технологий, позволяет существенно повысить познавательный интерес студентов специальных медицинских групп, проявить большую мотивационную заинтересованность в процессе учебной деятельности, повысить качество освоения студентами с проблемами здоровья теоретического раздела рабочей программы.

Список литературы:

1. Бессарабова Ю. В. Перспективный план развития дистанционных технологий по дисциплине «Физическая культура» и «Профессионально–прикладная физическая культура» (для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с заболеваниями опорно–двигательного аппарата) // Всероссийская научно–практическая конференция, посвященная 75-летию со дня рождения Я. К. Коблева «Физическая культура и образование, спорт, биомеханика, безопасность жизнедеятельности»: материалы. Майкоп: Изд–во АГУ. 2014, С. 68–70.
2. Дендеберя А. П., Петков В. А. Формирование профессиональной компетенции у будущих учителей информатики в условиях информационно–дидактической среды педагогического вуза // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3. Педагогика и психология. 2009. №3. С. 41–45.
3. Синицын Ю. Н., Сажина Н. М. Педагогическая технология мотивирования учащихся к обеспечению здоровья // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3. Педагогика и психология. 2011. С. 101–105.
4. Хомподоева М. В., Сергин А. А. Информационное обеспечение процесса физической культуры и спорта в условиях отдельного региона (на примере республики Саха–Якутия) // Теория и практика физической культуры. 2012. №6. С. 23–25.

References:

1. Bessarabova Yu. V. Perspektivnyi plan razvitiya distantsionnykh tekhnologii po distsipline «Fizicheskaya kul'tura» i «Professional'no-prikladnaya fizicheskaya kul'tura» (dlya studentov s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya i invalidov s zabolevaniyami oporno-dvigatel'nogo apparata). Fizicheskaya kul'tura i obrazovanie, sport, biomekhanika, bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti: materials Vserossiiskoi nauchno–prakt. konf., posvyashchennoi 75-letiyu so dnya rozhdeniya Ya. K. Kobleva. Maikop: Izd–vo AGU. 2014, pp. 68–70.
2. Dendeberya A. P., Petkov V. A. Formirovanie professional'noi kompetentsii u budushchikh uchitelei informatiki v usloviyakh informatsionno-didakticheskoi sredy pedagogicheskogo vuza. Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Pedagogika i psikhologiya, 2009, no. 3, pp. 41–45.
3. Sinitsyn Yu. N., Sazhina N. M. Pedagogicheskaya tekhnologiya motivirovaniya uchashchikhsya k obespecheniyu zdorov'ya. Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Pedagogika i psikhologiya, 2011, pp. 101–105.
4. Khompodoeva M. V., Sergin A. A. Informatsionnoe obespechenie protsessa fizicheskoi kul'tury i sporta v usloviyakh otdel'nogo regiona (na primere respublik Sakha–Yakutiya). Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury, 2012, no. 6, pp. 23–25.

Работа поступила в редакцию
07.04.2016 г.

Принята к публикации
11.04.2016 г.

УДК 373.1.02

WEB–КВЕСТ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

WEB–QUEST AS A FORM OF ORGANIZATION OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

©Сорокина Т. Н.

канд. пед. наук

*Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева**г. Саранск, Россия**19sorokina83@rambler.ru*

©Sorokina T.

*Evseyev Mordovia state teacher training college**Saransk, Russia**19sorokina83@rambler.ru*

©Сутягина Е. А.

*Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева**г. Саранск, Россия**sutyagina-elena@mail.ru*

©Sutyagina E.

*Evseyev Mordovia state teacher training college**Saransk, Russia**sutyagina-elena@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается одна из современных интерактивных форм внеурочной деятельности, такая как web–квест, приводятся их типы, особенности. Автор приводит разработку web–квеста «Масленица» и описание этапов его проведение в МОУ «Гимназии №19» г. о. Саранск.

Abstract. In article one of modern interactive forms of extracurricular activities, such as a web quest is considered, their types, features are given. The author brings development of a web quest “Maslenitsa” and the description of stages its carrying out into municipal educational institution of “Gymnasium no. 19” of Saransk.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, интерактивные формы внеурочной деятельности, образовательный web–квест, учитель, обучающийся.

Keywords: extracurricular activities, interactive forms of extracurricular activities, an educational web quest, the teacher who is trained.

В связи с введением новых стандартов обучения большое внимание уделяется интерактивным методам обучения, позволяющим создавать ситуации для активного взаимодействия всех обучаемых друг с другом. Организованное таким образом взаимодействие позволяет школьникам активно участвовать в познавательном процессе, приобретая при этом необходимые знания и умения. Современному классному руководителю необходимо свободно владеть современными интерактивными формами организации внеурочной деятельности.

Интерактивные формы внеурочной деятельности — формы организации учебного занятия или внеклассного мероприятия, предполагающие усиленный умственный труд, физическую, коммуникативную активность или быстрое принятие решения.

Одним из наиболее действенных приемов является использование интерактивных технологий. Они способствуют развитию логического мышления и аналитических способностей обучающихся, стимулируют их интерес к знаниям, развивают умение принимать правильные решения в разнообразных ситуациях, повышают эрудицию и находчивость детей.

Технологию интерактивного обучения и воспитания можно определить как совокупность способов целенаправленного усиленного межсубъектного взаимодействия учителя и обучаемых, последовательная реализация которых создает оптимальные условия для их развития.

Использование интерактивных форм в учебном процессе побуждает учителя к постоянному творчеству, совершенствованию, изменению, профессиональному и личностному росту, развитию. Ведь знакомясь с той или иной интерактивной формой, учитель определяет его педагогические возможности, идентифицирует с особенностями обучаемых, предлагаемого содержания, примеряет к своей индивидуальности. И эта инновационная деятельность не оставляет учителя, пока он осознает, что интерактивные формы являются действенным педагогическим средством, а их использование в учебном процессе — необходимое условие оптимального развития и тех, кто учится, и тех, кто учит [2, с. 35].

Одной из современных интерактивных форм являются образовательные web-квесты — проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета [1, с. 549]. Он охватывает отдельную проблему, учебный предмет, тему.



Рисунок 1. Типы образовательных web-квестов.

Особенностью образовательных web-квестов является то, что часть или вся информация для самостоятельной или групповой работы обучающихся с ним находится на различных веб-сайтах. Кроме того, результатом работы с web-квестом может быть публикация работ обучаемых в виде презентаций, веб-страниц. Задания web-квеста — отдельные блоки вопросов и перечни адресов в Интернете, где можно получить необходимую информацию. Вопросы сформулированы так, чтобы при посещении сайта учащийся был вынужден произвести отбор материала, выделив главное из той информации, которую он находит.

Использование web-квеста в деятельности классного руководителя позволяет:

- привлекает обучаемого в активный воспитательный процесс;
- развивает творческие способности, воображение обучаемых;
- способствует формированию навыков исследовательской деятельности, публичных выступлений, умений работы с Интернет-ресурсами;
- воспитание личной ответственности за выполнение работы.

Web-квест направлен на развитие мышления; учитель, создающий web-квест, должен обладать высоким уровнем предметной, методической и инфокоммуникационной компетенции.

В целом тематика web-квестов может быть самой разнообразной, проблемные задания могут отличаться степенью сложности. Результаты выполнения web-квеста, в зависимости от изучаемого материала, могут быть представлены в виде устного выступления, компьютерной презентации веб-страницы и т. п. Работа обучаемых в формате web-квеста разнообразит учебно-воспитательный процесс, делает его живым и интересным [3, с. 30].

Нами был разработан web-квест, посвященный празднику «Масленица» и проведен с обучаемыми 5 класса МОУ «Гимназия №19» г.о. Саранск, Республика Мордовия, в преддверии данного праздника. Данная разработка является оригинальной и разработана самостоятельно.



Рисунок 2. Главная страница web-квеста «Масленица».

На первом этапе работы с квестом обучаемым было предложено ознакомиться с заданием и разделить на группы в соответствии с выбранными ролями.

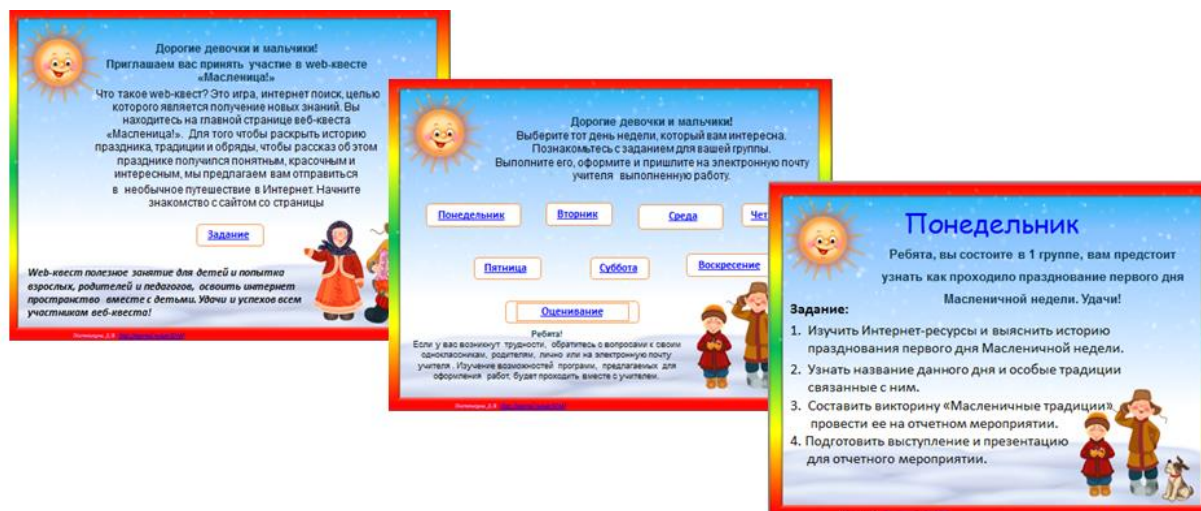


Рисунок 3. Основные страницы web-квеста «Масленица».

На подготовку работ школьникам было дано 7 дней. Для помощи в разработке своих зачетных работ обучаемым были предложены Интернет–ресурсы, а также критерии оценки их зачетных работ. Заключительным этапом работы над веб–квестом стало отчетное мероприятие, на котором ученики представили свои работы.



Рисунок 4. Критерии оценки зачетных работ учащихся.

В конце занятия был проведен опрос обучаемых, в рамках которого мы выяснили, что такая форма внеурочной работы как веб–квест им понравилась, они высказали пожелание проводить, как можно больше мероприятий в такой форме.

Таким образом, веб–квест является эффективной формой современной формой внеурочной деятельности, которая способствует повышению мотивации обучаемых, организуя внеурочную деятельность в соответствии с требованиями новых стандартов.

Список литературы:

1. Сулягина Е. А. Образовательный веб–квест как форма организации эффективного процесса обучения (на примере МОУ СОШ №33 г. о. Саранск) // Международная научно–практическая конференция «Science Time»: материалы. Казань, 2015. С. 549–554.
2. Сафонов В. И., Сафонова Л. А. Использование информационных и телекоммуникационных технологий в педагогическом образовании: учеб. пособие. Саранск: Мордов. гос. пед. ин–т., 2009. 84 с.
3. Николаева Н. В. Образовательные веб–квесты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся // Вопросы Интернет–образования. 2002. №7. С. 30.

References:

1. Sutyagina E. A. Obrazovatel'nyi web-kvest kak forma organizatsii effektivnogo protsessa obucheniya (na primere MOU SOSH №33 g. o. Saransk). «Science Time»: materialy mezhdunar. nauchn.-prakt. konf. Kazan', 2015, pp. 549–554.

2. Safonov V. I. Ispol'zovanie informatsionnykh i telekommunikatsionnykh tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii: ucheb. posobie / V. I. Safonov, L. A. Safonova; Mordov. gos. ped. In-t. Saransk, 2009. 84 p.

3. Nikolaeva N. V. Obrazovatel'nye veb-kvesty kak metod i sredstvo razvitiya navykov informatsionnoi deyatelnosti uchashchikhsya. Voprosy Internet-obrazovaniya, 2002, no. 7, p. 30.

Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.

Принята к публикации
22.04.2016 г.

УДК 378.147

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА****ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS TECHNICAL COLLEGE**©**Шангина Е. И.***д-р пед. наук, канд. техн. наук**Уральский государственный горный университет**Екатеринбург, Россия***Shangina E.***Dr. habil.**Ural state Mining University**Yekaterinburg, Russia*©**Шангин Г. А.***Уральский государственный горный университет**Екатеринбург, Россия**eishangina@yandex.ru***Shangin G.***Ural state Mining University**Yekaterinburg, Russia**eishangina@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассматривается организация самостоятельной работы студентов в техническом вузе. Предметом исследования выступают педагогические принципы формирования содержания геометро–графического образования, обеспечивающих самостоятельность студентов.

Abstract. The article discusses the organization of independent work of students in a technical University. The subject of the research are the pedagogical principles that form the content of geometry and graphics education, ensuring the independence of students.

Ключевые слова: самостоятельная работа, педагогические принципы, геометро–графическое образование, геометро–графическая задача.

Keywords: independent work, teaching the principles of geometry and graphics education, geometric–graphic task.

В настоящее время, когда значительно сократилась аудиторная нагрузка, согласно действующему ФГОС ВО увеличено время для самостоятельной учебной работы студентов. Большинство сегодняшних студентов, имея низкую базу школьной подготовки в области геометрии и графики, слабо владеют навыками самостоятельной работы. Активизация самостоятельной работы студентов в процессе изучения различных дисциплин учебного плана вуза — актуальная проблема, решение которой возможно при введении в учебный процесс новых форм самостоятельной работы студентов, применяемых при изучении конкретных дисциплин.

Основанием для организации самостоятельной работы студентов в области геометро–графического образования и, соответственно, его содержательной части, являются закономерности (объективно существующие, повторяющиеся существенные тенденции в системе образования). Причем эти закономерности–тенденции носят вероятностно–

статистический характер, т. е. не в каждом отдельном случае, а в некотором множестве случаев. В качестве таких закономерностей, проявляющихся в системе высшего профессионального технического образования, выделяются следующие группы, регулирующие процесс организации самостоятельной работы студентов и развития всего спектра инженерных дисциплин [3]:

1. Закономерности, обусловленные социальными условиями. Определяющая роль принадлежит переходу общества в новую стадию постиндустриального (информационного) развития, характеризующаяся информатизацией всех сфер деятельности (образования, производства и др.). При этом характер образования на всех исторических этапах определяется объективными потребностями производства.

2. Закономерности, обусловленные природой человека, т. е. образование личности происходит только в процессе включения ее в деятельность. Развивая потребностно-мотивационную сферу личности и создавая необходимые условия для формирования потребностей, интересов и мотивов деятельности, представляется возможным стимулировать ее активность и добиваться надлежащего образовательного эффекта.

3. Закономерности, обусловленные сущностью образования, обучения и развития личности:

– *фундаментализация* в широком смысле предполагает выработку фундаментальных знаний бытия, на основе которых осуществляются связи всех явлений действительности, проникновение в сущность мира; выработку в процессе познания приемов и методов познания, заключающихся в построении целостного знания о реальной действительности;

– *гуманизация*, которая предполагает увеличение внимания к личности обучающегося как высшей ценности общества, обращение к внутреннему миру личности, установку на формирование личности с высокими интеллектуальными и творческими качествами;

– *индивидуализация*, выражающаяся в усилении традиционного дидактического принципа необходимости индивидуального подхода к обучающемуся, согласно которому в самостоятельной деятельности студентов должны учитываться все их индивидуальные особенности;

– *интегативность*, проявляющаяся в структурных изменениях образовательной системы, обусловленная интеграцией родственных учебных предметов, углублением взаимосвязи различных дисциплин. Организация качественной и эффективной самостоятельной работы возможно лишь в сложившейся интегативности, в частности междисциплинарной, и преемственности всех звеньев образовательной системы;

– *информационная активность*, обусловленная переходом от информативных к активным методам обучения с включением элементов проблемного обучения, научного поиска, широким использованием резервов самостоятельной работы студентов; сочетается с переходом от жестко регламентированных способов организации учебного процесса к развивающим методам, стимулирующим развитие творческой личности.

Рассмотренные закономерности образования и обучения находят свое конкретное выражение в принципах, являющиеся основой процедуры формирования структуры учебных курсов и соответственно организации самостоятельной работы студентов, которая должна быть отражена в учебных программах и планах дисциплин. *Принципы* — это основные исходные положения какой-либо теории, науки в целом; основные требования, предъявляемые к чему-либо. Педагогические принципы — это основные идеи, следование которым помогает наилучшим образом достигать поставленных педагогических целей. Именно этот начальный, но в то же время определяющий идейное содержание учебной дисциплины этап, чаще всего упускается из виду разработчиками программ и планов инженерной подготовки.

Все принципы связаны друг с другом и проникают один в другой, поэтому представлены как система, состоящая из содержательных и организационно–методических принципов.

Принцип междисциплинарной интеграции при организации самостоятельной работы студентов обеспечивает систематизацию, обобщение и уплотнение знаний на основе междисциплинарных связей, что способствует повышению научного уровня знаний будущего инженера, развитию у него диалектического мышления и умения самостоятельно использовать знания из различных научных областей при решении профессиональных проблем и геометро–графических задач. Принцип междисциплинарной интеграции означает полноту системы принципов. Всю совокупность общинженерных и специальных дисциплин можно объединить в ряд направлений, в основе каждого из которых лежит соответствующая теория геометрического моделирования и, соответственно, формируемый ею раздел начертательной геометрии как учебной дисциплины и составляет фундаментальное ядро теории геометрического моделирования (визуально-образного языка любой теории). Таким образом, научное знание теории геометрического моделирования, как обладающее наивысшим уровнем систематизации и построения в соответствии с единой методологией науки, регулирует процесс организации и развития всего спектра инженерных дисциплин.

Принцип научности предполагает, что студентам при выполнении самостоятельной работы предлагаются для усвоения только достоверные в науке положения и используются методы, по своему характеру приближающиеся к методам науки, основы которой изучаются. Реализация этого принципа определяется уровнем современного научного развития общества, которое существует в данный момент. Именно принцип научности диктует необходимость включения новейших достижений в области приложения геометрических знаний к конкретной технической области в состав содержания геометро–графического образования в учебном плане технического университета.

В дидактике высшей школы принцип научности связан с *принципом фундаментальности*, одной из составляющих которого является возможность в той или иной степени реализовать базовые университетские программы, обеспечивающие студентам при самостоятельной работе достаточно мощную теоретическую базу знаний, качественную образовательную подготовку, широту общего и профессионального кругозора. Принцип фундаментальности при организации самостоятельной работы студентов обеспечивает повышение общности и целостности знаний и понимается, прежде всего: а) выявление универсальных по своей сути, основополагающих знаний и методов, выведение их на приоритетные позиции и придания им значения основной базы накопления других знаний, умений и навыков для формирования междисциплинарных компетентностей; б) сближение образования, науки и производства (что особенно актуально в связи с государственной стратегией развития инновационных технологий). Основная сущность принципа фундаментальности, состоит в том, что каждая область знания (представленная отдельной дисциплиной), изучаемая в вузе, является элементом системы связанных наук. Для более глубокого понимания специальности необходимо изучение всех наук, входящих в ее систему.

Другим важным принципом при организации самостоятельной работы студентов в техническом вузе является принцип *системности*, который тесно связан с принципом междисциплинарной интеграции, и означает полноту, целостность системы образования по всем направлениям, обеспечивает качество знаний, которое характеризуется наличием в сознании студента структурных связей между различными дисциплинами, а также обеспечивает усвоение учебного материала в большем объеме и более прочно и позволяет за меньшее время достичь больших результатов. Принцип системности изучения основ всех наук неразрывно связан с принципом *систематичности* и является методологической основой общедидактического принципа *последовательности* обучения (т. е. все должно вестись в неразрывной последовательности и совокупности, представляя целостное

образование, систему). Принцип систематичности требует объективно–достоверного отражения взаимосвязи всех основных элементов целостной системы знаний о природе, обществе и человеке.

Система методологических знаний содержит, как правило, три группы знаний: общенаучные термины, знания о структуре знаний, знания о методах научного познания. В научной педагогической литературе выделяется *шесть видов знаний*, представления о которых, целесообразно формировать у студентов: знания о теории, законе, понятии, научном факте, эксперименте, прикладное значение. Ознакомление студентов с методами научного познания предполагает, что в содержание обучения надо включить основные методы эмпирического познания (наблюдение, эксперимент) и методы теоретического познания (идеализация, моделирование, аналогия, мысленный эксперимент). Ознакомление студентов с научной теорией должно основываться на рассмотрении теории как системы. Положения, входящие в содержание образования по каждому вопросу, должно удовлетворять состояние знаний по методологии науки и должно быть достаточным для того, чтобы у обучаемых сложилось целостное впечатление по данному вопросу, и чтобы они могли далее служить руководством в процессе дальнейшего обучения.

Таким образом, при организации самостоятельной работы в области геометро–графического образования (ГГО) именно принцип системности предполагает структуризацию содержания общеинженерных и специальных дисциплин; иерархичность введения содержания в учебный процесс при соблюдении ведущей, объединяющей идеи курсов; оптимизацию учебного процесса при выборе объема, содержания и необходимого исходного запаса геометро–графических знаний, умений и навыков, которое формирует целостное (эмерджентное) свойство будущего специалиста — профессионализм. Системность проявляется в установлении междисциплинарных связей, обусловленных преемственностью между различными логическими структурами учебных предметов. В свою очередь, выявление междисциплинарных связей учебных дисциплин возможно только на основе их комплексного изучения. Следует уточнить, что *геометро–графического образования* (ГГО) — процесс обучения и воспитания, осуществляемый в ходе изучения геометро–графических учебных дисциплин в системе непрерывного общего и специального образования, при котором происходит развитие визуально–образного мышления учащихся, их геометро–графической культуры, формирование профессиональных геометро–графических компетентностей [3].

Следующим важным принципом организации самостоятельной работы студентов является принцип *профессиональной направленности* обучения в высшей школе. Вопросы профессиональной направленности обучения исследованы в работах А. А. Вербицкого, А. Я. Кудрявцева, Н. В. Кузьминой, М. И. Махмутова, В. А. Слостенина и др. Существуют несколько различающихся между собой трактовок этого принципа. Некоторые исследователи под данным принципом понимают разновидность межпредметных связей между общеобразовательными, общетехническими и фундаментальными дисциплинами и практическим производственным обучением. Они полагают, что сущностью этого принципа является применение общеобразовательных и общетехнических знаний в той или иной профессиональной подготовке. Более широким является подход, который в понятие профессиональной направленности вкладывает профессиональную направленность личности (на трудовую деятельность и конкретную профессию), профессиональную направленность общего образования и профессиональную направленность профессионального обучения [2].

Принцип профессиональной направленности в нашем контексте не противоречит имеющимся определениям и в соответствии с нашей концепцией означает следующее. Конечной целью, которая ставится при обучении геометро–графическим дисциплинам (геометро–графическому моделированию) умение применить полученные знания, умения и навыки на практике, т. е. способность геометрически исследовать явления реального мира, создавать геометро–графические модели (основная цель ГГО). Деятельностная сторона

геометро–графических дисциплин может быть охарактеризована схематическим образом. Предположим, что имеется какой-то объект или какое-то явление его нужно геометрически исследовать. Процесс исследования состоит из следующих этапов [3]:

– явление (объект, процесс) изучается непосредственно (эмпирически) и, базируясь на результатах такого изучения, выделяются существенные особенности, характеризующие это явление, называемые параметрами. Эти параметры составляют модель–описание этого объекта;

– модель–описание переводится на геометро–графический (визуально–образный) язык и тем самым строится геометро–графическая модель (визуально–образная);

– построенная геометро–графическая модель изучается с помощью геометрических методов или, если этого недостаточно, привлекается (разрабатывается) другой аппарат для изучения этой модели;

– полученное решение переводится на «язык» исходного явления и проверяется, насколько полученное решение соответствует реальным условиям.

Следует отметить, что в практике обучения геометро–графическим дисциплинам преимущественно рассматривается только третий этап моделирования. Однако в обучении необходимо рассматривать все четыре этапа, что зачастую не делается.

Принцип профессиональной направленности имеет на младших курсах обучения студентов некоторые негативные тенденции, одна из них — это ранняя профилизация учебных курсов фундаментального блока — физики, начертательной геометрии, математики, химии и др. Однако наличие комплекса операций в фундаментальных науках, аналоги которых существуют в профессиональной деятельности, регулирует основной способ (содержание, приемы, методы) связи профессионального и общетехнического образования, в частности ГГО. К ним относятся:

– умение анализировать роль и степень влияния некоторых параметров, факторов и условий на характер протекания некоторого процесса, описывать его графически, наглядно представляя его в виде графика, диаграммы, таблицы, гистограммы и т. п.; определять наиболее значимые факторы и те, которые можно не учитывать;

– умение интерпретировать данные задачи, представленные наглядно в виде геометро–графической модели;

– умение использовать персональный компьютер при решении задач.

Таким образом, формирование и развитие у студентов важнейших для будущей профессии мыслительных умений и качеств личности, с одной стороны, реализует подготовку студента к успешному выполнению им профессиональных функций, с другой, обеспечивает самостоятельное усвоение научных знаний — самоценных и необходимых для специалиста любого профиля.

Принцип профессиональной направленности непосредственно соотносится с принципом *связи теории с практикой*, требующий гармонической связи научных знаний с практикой повседневной жизни, обуславливая эффективную организацию самостоятельной работы студентов. Теория дает познание мира, практика учит эффективно на него воздействовать. Реализуется путем создания условий для перехода в процессе обучения от конкретно–практического мышления к абстрактно–теоретическому и обратно, применения полученных знаний на практике, формирования понимания, что практика выступает как источник абстрактного мышления.

От того, как связано обучение геометро–графическим дисциплинам с окружающей жизнью, на основе каких жизненных представлений, явлений и фактов формируются абстрактные геометрические понятия, какие практические приложения получают приобретенные геометро–графические компетентности, какое методологическое и методическое истолкование получает содержание курса, а также как освещается содержание

геометро–графического курса с исторической точки зрения зависит достижение цели обучения и самостоятельной работы студентов в техническом вузе.

Принцип *доступности* является важным как в процессе обучения, так и в организации самостоятельной работы студентов в техническом вузе. Любой учебный материал, если он ориентирован на его успешное освоение, должен быть доступным. Основания, которые обеспечивают доступность, исходят из того, что учебный материал должен опираться на известные уже знания, но не означает приспособления к уровню актуального развития студентов, а ориентирует на ближайшие перспективы развития. Границы доступности обучения постоянно изменяются. Начинать изложение курса нужно, четко представляя, какие знания в области геометро–графических дисциплин были получены студентами в школе. Известно, что такие знания практически отсутствуют. Поэтому рассмотрим принцип доступности в контексте познавательных затруднений студентов, их выявления, профилактики и коррекции.

Познавательные затруднения были всегда актуальны для всех форм высшего образования. Познавательные затруднения — это такие препятствия в обучении, которые возникают по различным причинам в процессе учебной деятельности в осознанном усвоении, воспроизведении, использовании различных фрагментов учебного материала, сущностных связей и отношений между изучаемыми объектами, явлениями, фрагментами описывающего их знания.

Проблема разработки конкретных методик по преодолению познавательных затруднений студентами во время самостоятельной работы обуславливает решение вопросов: что необходимо предусмотреть при разработке рабочих программ обучения, учебников, пособий, чтобы, с одной стороны, при обучении «не пропал» интерес студентов к трудному материалу, а с другой стороны, чтобы самостоятельная работа студентов не преобразовалась в рутинную, не требующую никаких усилий учебную деятельность.

Ядром содержания ГГО является система учебных геометро–графических задач по конструированию геометро–графических моделей и определения их характеристик (позиционных, метрических, комплексных). Эти задачи обуславливают основную учебную деятельность студентов по овладению содержанием учебного курса, по осуществлению главной цели обучения как средства воспитания и развития личности. Следовательно, построение содержания курса в аспекте доступности и в условиях интеграции должно базироваться на освоении студентами приемами и методами решения геометро–графических задач и применения их в профессиональной деятельности. *Геометро–графическая задача* — это ситуация, требующая от субъекта с помощью геометрических понятий, средств графики (в т. ч. компьютерной), визуально–образного языка, законов, теорем, методов и геометро–графического аппарата найти результат по определенной проблеме полностью или частично [3].

При представлении учебного материала следует обратить внимание на то, что умение правильно (корректно) формулировать условие задачи должно формироваться на всех стадиях обучения, поскольку правильно сформулированная задача позволяет определить количество параметров искомого объекта, что облегчает решение задачи. Обязательным логическим этапом обучения, особенно на начальной стадии, является решение задачи в физическом пространстве (процесс физического моделирования), что обеспечивает, определение последовательности действий при решении задачи — алгоритма. Например, решая геометро–графическую задачу, студенту постоянно приходится переводить имеющуюся информацию с «языка оригиналов, натуры» на «язык изображений» и наоборот, все время держать в голове соответствие: «на картинке — на самом деле, на самом деле — на картинке». Причем «картинка» визуально представлена, а «на самом деле» — нужно представить, вообразить, мысленно увидеть. Однако такой перевод является не целью, а только средство. Цель — решить задачу. Поэтому вначале нужно представить (или построить физическую модель), как решается эта стереометрическая, трехмерная задача,

затем составить план–алгоритм построения стереометрической конструкции, а затем переходить к реализации этих действий на плоском изображении, к переводу этого алгоритма на язык изображений.

Поэтому для реализации принципа доступности при самостоятельной работе студентов оптимальным может быть следующая последовательность действий при проведении учебных занятий:

–преподавателем подбирается, формулируется задача (задачи) на конкретный алгоритм и представляется эта информация с использованием информационных технологий;

–с помощью информационных технологий задача решается совместными студентом при опосредованном руководством преподавателя;

–после первой решенной задачи преподаватель именуется использованный алгоритм и формулирует его, фиксируя каким-либо визуальным способом его суть. При решении последующих задач студенты стараются использовать этот алгоритм самостоятельно;

–преподаватель, используя информационные технологии, показывает прикладное значение представленного алгоритма решения геометро–графической задачи.

При составлении учебных пособий по решению задач следует опираться на представленную последовательность действий. Таким образом, принцип доступности при выполнении самостоятельной работы предполагает формирование у студентов основных понятий курса в процессе решения геометро–графических задач, а обучение должно строиться как движение по спирали от центра к периферии, где в центре находится абстрактно–общее представление о формируемом понятии и его конструирование при решении геометро–графических задач, а на периферии это общее представление конкретизируется, обогащается частными представлениями фактами, примерами, обусловленными профессиональной деятельностью.

В самостоятельной работе студентов по геометро–графическим дисциплинам важное место занимает *принцип наглядности*, означающий, что эффективность обучения и самостоятельной работы студентов зависит от целесообразного привлечения органов чувств к восприятию и переработке учебного материала, осуществляя переход от конкретно–образного и наглядно действенного мышления к абстрактному, словесно–логическому. Этот принцип требует использования на определенных этапах разного вида наглядности — конкретной (натуральной, образной) и абстрактной (символической, графической — модели, карты, схемы, знаковые системы). В учебном процессе при изучении геометро–графических дисциплин используются инженерно–геометрические задачи, условие и требование которой определяют собой модель некоторой ситуации, возникающей в профессиональной деятельности инженера, а исследование этой ситуации осуществляется методами геометро–графического моделирования.

Наглядность обеспечивает чувственную основу овладения абстрактными понятиями. Поэтому проблема разработки адекватных условиям обучения форм презентации учебной информации, подлежащей усвоению, органически связана с проблемой наглядности в обучении. Поскольку любое знание, вырабатываемое в ходе изучения различных дисциплин, обычно квалифицируется как сложное, то проблема наглядности чаще всего понимается как проблема упрощения, адаптации научного знания познавательным возможностям. Упростить знание можно, представив его как инвариант меньшего многообразия предметных ситуаций, обеспечив при этом функционирование адекватного когнитивного образа [1]. Поэтому проблема наглядности, понимаемая как проблема упрощения, в одном из ее аспектов, требует сокращения числа изучаемых учебных элементов таким образом, чтобы характер упорядочивания оставшихся элементов воплощал в себе требуемое знание. При этом оперирование оставшимся множеством учебной информации действительно должно приводить к формированию соответствующих обобщений–инвариантов. В этом отношении очень важны зрительные ощущения. Вообще геометрия развивает, с одной стороны,

логическое мышление, с другой — воспитывает образность восприятия. Это в равной степени, а в может быть и в большей, относится к геометрическому моделированию, где геометрические методы призваны описывать процесс получения изображений. Оперирование изображениями, геометро–графическими моделями в процессе обучения, обеспечение визуализации учебной информации любой вузовской дисциплины является междисциплинарным условием принципа наглядности.

Другой аспект наглядности органически связан с характером представления учебного материала, лежащего в основе учебно-познавательной деятельности. Этот материал должен быть представлен так, чтобы работа с ним обеспечивала появление в сознании обучаемых образных компонентов отражения. Поэтому дидактические средства должны предоставить учащимся сенсомоторные стимулы, воздействовать на их зрение, слух. Именно о них и пойдет речь далее.

Совершенствование различных видов дидактического материала приводит к осознанию того факта, что такие средства наглядности, как таблицы и схемы, являются не столько видом наглядных пособий, сколько средством наглядной вербально–символической организации учебной информации. Причем средства эти могут быть представлены в любой материальной единице дидактического материала — и в учебнике, и в словаре, и в методическом пособии, и на карточке или плакате. *Таблица* представляет собой сведения и/или данные, расположенные по горизонтальным и вертикальным графам. Любая таблица предполагает не просто зрительное предъявление материала, но и определенную группировку. В зависимости от того, какой тип информационных элементов репрезентирован в табличной форме — объект или операция, выделяются таблицы объектные или операционные. *Схемой* в широком смысле слова именуется изображение или описание чего-либо в общих чертах; в более узком смысле схема — это чертеж, граф, графическое изображение, разъясняющее принципы работы и/или структуру определенного объекта, явления или действия [3].

Таблицы и схемы незаменимы в процессе обобщенного изучения, повторения и классификации учебной информации, осознанного закрепления умений и навыков, а также индивидуализации учебного материала. Поэтому эти средства вербально–символической реализации зрительной наглядности получают в последние годы такое широкое распространение. Это естественно, поскольку какая-либо вербальная репрезентация учебной информации дополняется визуальной компонентой. Студенты такую информацию воспринимают значительно лучше, т.к. это связано с психофизиологическими особенностями процесса познания.

Дидактическая ценность табличного способа репрезентации учебной информации определяется следующими факторами:

–наглядное представление результатов систематизации и классификации объектов, явлений и процессов способствует формированию классификационных навыков, роль которых для научно–теоретического мышления трудно переоценить;

–алгоритмизированная структура таблиц помогает освоению и закреплению конкретных способов интеллектуальных действий, формированию сложных навыков;

–таблица обеспечивает интенсификацию обобщенного повторения и запоминания необходимой информации;

–таблица, как и другие вербально–символические средства наглядности, разрушает монотонность сугубо вербальной информационной структуры и активизирует восприятие;

–использование таблиц опосредованно способствует развитию мышления, воспитывает его логическую культуру.

При условии грамотно выполненной систематизации и классификации информационных элементов вполне возможна и целесообразна сплошная табличная репрезентация учебной информации, что особенно важно при самостоятельной работе студентов. Опыт показал, что разработанный в соавторстве автором материал

по компьютерному моделированию способствует осознанному, обобщенному и интенсивному повторению учебной информации, а также формированию и закреплению единого интегративного навыка грамотного конструирования геометрических объектов на компьютере. Помимо всего прочего, спроектированный таким образом дидактический материал дисциплинирует и воспитывает логическое мышление, приучает к разным способам систематизации и классификации объектов и алгоритмизации действий с этими объектами.

Принцип наглядности регулирует построение учебного материала дисциплин геометро–графического курса, в которых систематизирована знаниевая компонента целях ее оптимального использования, прежде всего, для решения конкретных операционно–деятельностных задач; обеспечивает отображение содержательных элементов с помощью схем, таблиц, графов связей всей учебной информации, т. е. в условно–обобщенном, символическом виде, способствуя развитию у студентов образного мышления, рациональных приемов анализа материала, его обобщения, систематизации и, в конечном итоге, прочности и пролонгированности знаний.

Мы надеемся, что организация самостоятельной работы студентов в техническом вузе, базирующаяся на дидактических принципах, позволит студентам самостоятельно анализировать, обобщать материал исследования, выполнять задания за определенный отрезок времени; владеть стратегиями группового взаимодействия; критически мыслить; владеть стратегиями саморазвития. Это разрешит одну из важных проблем самостоятельности студента — чувствовать свою успешность и будет стимулировать самостоятельную познавательную активность в контексте будущей профессии и личностного самоопределения. Такие качества, которые развивает в обучающемся самостоятельная работа, востребованы во многих сферах современного общества.

Список литературы:

1. Гинецинский В. И. Знание как категория педагогики: опыт педагогической когнитологии. Л.: Изд–во ЛГУ, 1989. 144 с.
2. Плотникова С. В. Профессиональная направленность обучения математическим дисциплинам студентов технических вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2000. 24 с.
3. Шангина Е. И. Методологические основы формирования структуры и содержания геометро–графического образования в техническом вузе в условиях интеграции с общеинженерными и специальными дисциплинами: дис. ... д–ра пед. наук. М, 2010. 365 с.

References:

1. Ginetsinskii V. I. Znanie kak kategoriya pedagogiki: opyt pedagogicheskoi kognitologii. Leningrad, Izd–vo LGU, 1989. 144 p.
2. Plotnikova S. V. Professional'naya napravlennost' obucheniya matematicheskimi distsiplinami studentov tekhnicheskikh vuzov: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk. Samara, 2000. 24 p.
3. Shangina E. I. Metodologicheskie osnovy formirovaniya struktury i sodержaniya geometro–graficheskogo obrazovaniya v tekhnicheskome vuze v usloviyakh integratsii s obshcheinzhenernymi i spetsial'nymi distsiplinami: diss. ... dok. ped. nauk. Moscow, 2010. 365 p.

Работа поступила в редакцию
05.04.2016 г.

Принята к публикации
08.04.2016 г.

УДК 378.147

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ
БАКАЛАВРОВ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ****DISTATIONNY TRAINING IN VOCATIONAL TRAINING OF BACHELORS
OF FUTURE ECONOMISTS**

©Щедроткина С. В.

*Московский финансово–юридический университет**Москва, Россия**290604@mail.ru*

©Shchedrotkina S.

*Moscow financial and legal university**Moscow, Russia**290604@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы дистанционного обучения при подготовке бакалавров — будущих экономистов. Применительно к процессу подготовки специалистов в сфере экономики электронные средства обучения имеют следующие достоинства: развивают навыки аналитической деятельности, увеличивают скорость мышления, учат работать в группе, развивают умение быстро переквалифицироваться, способствуют постоянному обновлению знаний. Использование информационных технологий создает условия для эффективного формирования профессиональной компетентности бакалавров — будущих экономистов.

Abstract. The article deals with current issues of distance learning bachelors — future economists. With regard to the process of preparation of experts in the field of economics e-learning tools have the following advantages: develop skills of analytical work, increase the speed of thought, taught to work in groups, develop skill in retraining, contribute to the continuous updating of knowledge. Use of information technologies creates the conditions for the effective formation of professional competence of bachelors — future economists.

Ключевые слова: бакалавр — будущий экономист, дистанционное обучение, профессиональная компетентность.

Keywords: bachelor — future economist, Distance Learning, professionally competence.

Современный период развития общества характеризуется глобальным процессом информатизации, обеспечивающим активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала, под влиянием которого происходит преобразование в информационное общество, способное пользоваться накопленными знаниями во всех областях человеческой деятельности, в том числе и профессиональной. Одной из главных задач становится освоение современных информационных технологий, способствующих развитию альтернативного мышления, формированию умений прогнозировать и анализировать результаты принятых решений на основе моделирования информационных процессов, явлений и взаимосвязей между ними.

Одним из направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования, т. е. обеспечение сферы образования новыми технологиями, ориентированными на реализацию обучения и воспитания. «Без информатизации формирование качественно новой образовательной системы в принципе невозможно, и поэтому наиболее

радикальные изменения... связаны с переходом к информационному обществу, являющемуся важной чертой глобального перехода к устойчивому развитию» [9, с. 63].

Информатизация общества предъявляет новые требования к качеству подготовки специалистов, что отражено в концепции модернизации российского образования на период до 2010 года. Согласно данной концепции, ставится задача «осуществлять информатизацию образования и оптимизацию методов обучения, активно использовать технологию открытого образования» [2], при этом большая роль отводится внедрению информационных образовательных технологий в учебный процесс и разработке электронных средств обучения.

Сегодня профессиональная подготовка выпускника представляет собой важную составляющую его конкурентоспособности на рынке труда. Соответственно результатом общего и профессионального образования должны стать развитие знаний, умений и навыков организации собственной деятельности, которые быстро устаревают в связи с многоплановостью и изменяемостью видов деятельности, выполняемых современными специалистами [8]. Выпускникам вузов необходимо обладать профессиональной компетентностью, выражающейся в умении работать с различными источниками информации в современной компьютерной среде, анализировать задачи с использованием современных информационных систем.

Вышеперечисленные требования связаны с усилением ориентации профессионального образования на формирование человека как личности, способной действовать в режиме постоянного повышения степени самообразования. Исследователи приходят к выводу, что передовые информационные технологии и создаваемые на их основе средства профессиональной подготовки становятся интеллектуальными партнерами каждого студента [1, 4, 5, 7].

По прогнозу американской Ассоциации исследований в сфере образования, уже к 2020 году с помощью электронного обучения получают образование около 2/3 студентов мира. Известен опыт электронного обучения в западных странах: Англии, Франции, Бельгии, США, который коснулся, прежде всего, бизнес-образования: вначале стали появляться программы MBA (Master of Business Administration) для высших менеджеров, а затем и стандартные программы MBA.

В России электронное обучение проходит период становления и роста. Все больше российских высших учебных заведений используют его возможности. Студенты овладевают навыками совместной проектной работы на расстоянии, моментального поиска необходимой информации, ориентации в растущих международных информационных и технологических потоках.

Целесообразность использования новых информационных технологий в обучении представлена отечественными психолого-педагогическими концепциями (Т. В. Ломова, Е. И. Машбиц, О. К. Тихомиров и др.), в которых определены место и функции информационных технологий в учебном процессе, проанализированы основные компоненты обучающей деятельности, эффективность которых может быть повышена при использовании данных средств [4, 8]. Исследователями показано, что использование в учебном процессе электронных средств обучения в значительной мере способствует решению целого ряда проблем:

- активному вовлечению обучаемого в образовательный процесс, когда он находится в положении исследователя, организатора и участника коммуникации;
- усилению познавательной активности через наглядность, формированию у обучаемых чувственного представления об изучаемом предмете;
- индивидуализации учебно-познавательной деятельности, дающей возможность дифференцировать трудность учебного материала;
- гибкости обучения (разделения содержания электронного курса на модули, что позволяет сделать изучение предмета более динамичным, упрощает поиск нужного материала);

–усилению мотивации обучения благодаря возможности самостоятельно выбирать темп обучения, неоднократно повторять отдельные операции или действия;

–формированию у студента осознанной деятельности за счет моментального прослеживания результатов;

–развитию навыков и знаний студентов в соответствии с современными новейшими технологиями и стандартами.

Таким образом, использование электронных средств обучения направлено на повышение качества подготовки специалистов и развитие интеллектуальных способностей обучаемых.

Готовить будущих экономистов необходимо с учетом мировых тенденций развития рынка труда по соответствующим направлениям профессионального экономического образования, международного опыта подготовки специалистов экономического профиля, а также главного критерия качества подготовки специалистов — их профессиональной востребованности.

В этой связи актуализируется задача разработки модели личности выпускника экономического факультета.

Метод моделирования широко применяется при разработке стратегии профессионального образования, определении целей и содержания образовательного процесса. Модели применяются для получения наглядного представления о будущей профессиональной деятельности специалиста и проектирования эффективных технологий подготовки к ней. В основе большинства современных моделей лежит понятие «ключевые компетенции», введенное в научный обиход в начале 90-х г. г. Международной организацией труда.

Модель личности выступает не только в роли образца, представленного общими характеристиками, но и в виде прототипа будущего специалиста, готового к адаптации в профессиональной среде, и, как правило, ориентируется на модель деятельности специалиста, которая в свою очередь объединяет требования, обуславливающие успешную профессиональную работу.

Сложная интеллектуальная трудовая деятельность экономистов, отличающаяся целым рядом специфических особенностей и предъявляющая к выпускнику целый комплекс требований, исследована в настоящее время недостаточно, и это обуславливает определенные трудности при создании идеальной модели экономиста, способного осуществлять профессиональную деятельность с оптимальной эффективностью.

Стержневым показателем уровня квалификации современного экономиста является его профессиональная компетентность. Понятие компетентности тесным образом связано с понятием «компетенция», которая выражает способность применять знания, умения и личные качества для успешной деятельности в определенной области. Компетенция включает следующие составляющие: когнитивную — знания, опыт; функциональную — умения, владение; личностную, предполагающую поведенческие умения в конкретной ситуации; этическую, предполагающую набор определенных личностных и профессиональных ценностей.

Требования к выпускникам экономических факультетов все более возрастают из-за сложной, постоянно меняющейся экономической ситуации в стране, в учебном процессе необходимо использовать современные электронные средства обучения, обеспечивающие оптимизацию процесса познания, формирование индивидуального стиля профессиональной деятельности с учетом специфики организации информационных процессов в профессиональной среде.

Применительно к процессу подготовки специалистов в сфере экономики электронные средства обучения имеют следующие достоинства:

1. Развивают навыки аналитической деятельности.

Исходя из квалификационной характеристики экономиста, в его задачи входит, прежде всего, осуществление анализа хозяйственно–финансовой деятельности предприятия и его подразделений; основными направлениями его работы являются сбор, оценка и обработка самой разной информации о рынке. На ее основе экономист делает прогноз развития ситуации.

2. Увеличивают скорость мышления.

В настоящее время быстрота обновления информации на экономическом рынке так велика, что зачастую прибыль предприятия напрямую связана со скоростью принятия решений по тому или иному вопросу. Работа над совместными проектами при электронном обучении, постоянное прохождение тестов, ограниченных по времени, развивает быстроту мышления, его гибкость, формирует умения быстрого принятия решения, что в свою очередь способствует росту экономического успеха и экономической эффективности.

3. Учат работать в группе.

Существует мнение, что недостаток в работе отечественных экономистов состоит в том, что они работают, как правило, в одиночку. Работа в группе увеличивает эффективность исследования, скорость выполнения проекта, повышает результативность (правильность полученного решения).

4. Развивают умение быстро переквалифицироваться.

Во время экономического кризиса это очень важно. Например, можно быстро сменить работу экономиста на востребованного менеджера по продажам и т. д. По данным «Российской газеты», в нашей стране лишь около 40% выпускников работают по специальности, тогда как в европейских странах — около 80%. Возможно, это связано с достаточно узкими специализациями, которые получают выпускники российских вузов.

Включение электронных средств в процесс обучения экономистов расширяет спектр профессиональных возможностей.

5. Способствуют постоянному обновлению знаний.

Экономистам и менеджерам необходимо постоянное обновление знаний, т. к. информация, которой они пользуются, устаревает достаточно быстро. Электронное обучение в значительной степени способствует развитию у студентов умений и навыков поиска необходимой информации для решения поставленных задач, способствует своевременному и оперативному обновлению учебного материала. Оно также дает возможность увеличить время на практическое применение полученных знаний, что является очень ценным для будущего экономиста.

6. Самообразование.

Студент активно участвует в своем обучении благодаря выбору и доступу к различным банкам знаний. Такие новые учебные условия требуют со стороны студентов более четких внутренних установок и мотиваций. Применение электронных средств обучения дает будущим экономистам возможность постоянного самоконтроля и самооценки своей деятельности. *Это обеспечивает возможность результативной самостоятельной учебной работы и дальнейшей плодотворной деятельности.*

Внедрение электронных средств обучения в учебный процесс может способствовать готовности будущих экономистов к решению профессиональных задач в условиях информационного общества. Оно направлено на развитие способностей моделирования и анализа экономических процессов и объектов на макро–, микро– и глобальном уровнях, а также прогнозирования, обеспечивающих оптимизацию экономических систем.

Таким образом, использование информационных технологий при обучении создает условия для эффективного формирования профессиональной компетентности бакалавров — будущих экономистов.

Список литературы:

1. Базилева И. М. Электронное обучение — дистанции не существует // Мир Интернет. 2000. №8. С. 22–25.
2. Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года. Режим доступа: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_02/393.html
3. Макарова Л. В. Преподаватель: модель деятельности и аттестация. М.: Исследовательский центр проблем качества и подготовки специалистов, 1992. 161 с.
4. Машбиц Е. И. Психолого–педагогические проблемы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 1988. 192 с.
5. Новиков А. М. Профессиональное образование России. М.: ИЦП НПО РАО, 1997. 254 с.
6. Пospelов Д. А. Логико–лингвистические модели в системах управления. М.: Энергоиздат, 1981. 232 с.
7. Романова К. Е. Методическая система формирования и развития педагогического мастерства будущих учителей технологии: дис. ... д–ра пед. наук. Шуя, 2010.
8. Романова К. Е. Методическая система формирования и развития педагогического мастерства будущих учителей технологии: автореф. дис. ... д–ра пед. наук. Шуя, 2010.
9. Романова К. Е. Стратегии формирования педагогического мастерства будущих преподавателей // Приволжский научный журнал. 2009. №1. С. 189–193.
10. Смирнова Э. М. Пути формирования модели специалиста с высшим образованием. Л.: Изд–во ЛГУ, 1977. 140 с.
11. Тихомиров О. К. Психология мышления. М.: Академия, 2008. 288 с.
12. Урсул А. Д. Информатизация общества. М.: АОН, 1990. 191 с.

References:

1. Bazileva I. M. Jelektronnoe obuchenie — distancii ne sushhestvuet. Mir Internet, 2000, no. 8. pp. 22–25.
2. Konceptcii modernizacii rossijskogo obrazovanija na period do 2010 goda. URL: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_02/393.html
3. Makarova L. V. Prepodavatel': model' dejatel'nosti i attestacija. M.: Issledovatel'skij centr problem kachestva i podgotovki specialistov, 1992. 161 p.
4. Mashbic E. I. Psihologo–pedagogicheskie problemy komp'juterizacii obuchenija. Moscow, Pedagogika, 1988. 192 p.
5. Novikov A. M. Professional'noe obrazovanie Rossii. Moscow, ICP NPO RAO, 1997. 254 p.
6. Pospelov D. A. Logiko–lingvisticheskie modeli v sistemah upravlenija. Moscow, Energoizdat, 1981. 232 p.
7. Romanova K. E. Metodicheskaja sistema formirovanija i razvitija pedagogicheskogo masterstva budushhih uchitelej tehnologii. Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora pedagogicheskix nauk / Shujskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet. Shuja, 2010.
8. Romanova K. E. Metodicheskaja sistema formirovanija i razvitija pedagogicheskogo masterstva budushhih uchitelej tehnologii. Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora pedagogicheskix nauk / Shujskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet. Shuja, 2010.
9. Romanova K. E. Strategii formirovanija pedagogicheskogo masterstva budushhih преподаvatelej. Privolzhsnij nauchnyj zhurnal, 2009, no. 1, pp. 189–193.
10. Smirnova Ye. M. Puti formirovanija modeli specialista s vysshim obrazovaniem. Leningrad, Izd-vo LGU, 1977. 140 p.
11. Tihomirov O. K. Psihologija myshlenija. Moscow, Akademija, 2008. 288 p.
12. Ursul A. D. Informatizacija obshhestva. Moscow, AON, 1990. 191 p.

УДК 378.14

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ВУЗА КАК ИНСТРУМЕНТ
ИНТЕГРАЦИИ В ЕВРОПЕЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС****INTERNATIONAL UNIVERSITY COOPERATION AS A TOOL FOR
INTEGRATION INTO THE EUROPEAN EDUCATIONAL PROCESS**

©Юрьева В. В.

*Брянский государственный технический университет**г. Брянск, Россия**yurevaviktoriya@mail.ru*

©Yurieva V.

*Bryansk state technical University**Bryansk, Russia**yurevaviktoriya@mail.ru*

Аннотация. В работе рассмотрены документы: это болонская декларация об образовании от 19 июня 1999 года, которая предусматривает создание единого европейского образовательного пространства, неотъемлемой частью которого является высшее профессиональное образование. Это, Сорбонская декларация от 25 мая 1998 года, которая определила, что развитие культурных европейских ценностей происходит в университетах. В декларации обосновывается создание Зоны европейского высшего образования как ключевого пути развития мобильности граждан с возможностью их трудоустройства для общего развития континента.

В процессе работы были получены сведения о вхождении в единое общеевропейское образовательное и исследовательское пространство, является преимуществом перехода на стандарты ENQA. Для преподавателей, это повышение мобильности (стажировка, повышение квалификации в иностранных вузах), развитие международных отношений, улучшение имиджа (повышение престижности преподавания в вузах). Для студента: повышение мобильности.

Международная деятельность вуза направлена на повышение положения университета в системе высшего образования РФ и дальнейшую интеграцию в мировое образовательное и научное сообщество. Эта работа осуществляется в рамках программ сотрудничества с ведущими зарубежными университетами, реализации международных образовательных программ и проектов, осуществлении совместной научно-исследовательской деятельности, организации научно-практических семинаров и конференций, обмена преподавательскими кадрами и развитии студенческой мобильности.

Проанализированы перспективы международного сотрудничества вузов, которые могут охватывать широчайший круг проблем, стоящих перед отечественной фундаментальной наукой, при этом большое внимание может уделяться глобальным проблемам, представляющим интерес для всего человечества.

Abstract. This paper presents documents: this is the Bologna Declaration on education, which provides for the creation of a single European educational space, which is an integral part of higher professional education. It, the Sorbonne Declaration of 25 May 1998, which determined that the development of European cultural values takes place in universities. The Declaration justified the creation of the European higher education Area as a key way to promote citizen's mobility with the possibility of their employment for the overall development of the continent. In the process they received information about entry into the common European educational and research space, an advantage of the transition to the standards of ENQA. For teachers, it's increased mobility

(internship, training in foreign universities), the development of international relations, improve the image (increase the prestige of teaching in higher education). For the student: increased mobility. International activity of the University aimed at improving the situation of the University in the higher education system of the Russian Federation and the further integration into the world educational and scientific community. This work is carried out in cooperation programs with leading foreign universities, realization of international educational programs and projects, implementation of joint research activities, organization of scientific workshops and conferences, exchange of teaching staff and development of student mobility. The prospects of international cooperation of universities, which can cover a wide range of problems facing Russian fundamental science, while much attention may be paid to global issues of interest to all mankind.

Ключевые слова: болонская декларация, международное сотрудничество вуза, образовательный процесс, единая высшая школа.

Keywords: the Bologna Declaration, the international cooperation of the University, educational process, a single high school.

В работе рассмотрены документы: это болонская декларация об образовании от 19 июня 1999 года, которая предусматривает создание единого европейского образовательного пространства, неотъемлемой частью которого является высшее профессиональное образование.

Необходимость создания подобного пространства в Европе продиктована, прежде всего, следующими факторами: настоятельной потребностью сделать европейское образование конкурентоспособным по отношению к образовательным системам Северной Америки, Австралии, Юго-Восточной Азии и иных регионов, куда в настоящее время происходит значительный отток обучающихся как из стран Европы, так и из государств «третьего мира»; объективными закономерностями развития глобальной мировой экономики, вынуждающих менять подходы к образованию и обучению. Происходит кардинальное изменение подходов к оценке профессиональных качеств работников, необходимо перенести акценты с содержания образования на результаты обучения. Образовательные модели разных стран путем перехода на многоуровневую систему подготовки предполагается сделать понятными для всех заинтересованных сторон. Суть договоренностей можно сформулировать следующим образом: из документов об образовании, выданных в любой стране — участнице Болонского процесса, должно быть ясно, чему именно и в какой степени (с какой глубиной) научился выпускник, какие профессиональные действия он способен совершать и на какие рабочие места может быть принят. 19 сентября 2003 г. РФ присоединилась к Болонскому процессу — процессу создания странами Европы единого образовательного пространства, объединяющему более 40 стран [2]. Подписание Россией Болонской декларации накладывает определенные обязательства на высшую школу, основными из которых являются выполнение обязательных параметров Болонской декларации и переход высших учебных заведений страны на европейские стандарты качества в области высшего образования (стандарты ENQA). Обязательными параметрами Болонской декларации являются трехуровневая система высшего образования, академические кредиты, академическая мобильность студентов и профессорско-преподавательского состава (ППС) вузов, европейское приложение к диплому, контроль качества высшего образования, создание единого европейского исследовательского пространства [3, с. 108].

Это, Сорбонская декларация от 25 мая 1998 года, которая определила, что развитие культурных европейских ценностей происходит в университетах. В декларации обосновывается создание Зоны европейского высшего образования как ключевого пути развития мобильности граждан с возможностью их трудоустройства для общего развития континента [4].

В процессе работы были получены сведения о вхождении в единое общеевропейское образовательное и исследовательское пространство, является преимуществом перехода на стандарты ENQA. Для преподавателей, это повышение мобильности (стажировка,

повышение квалификации в иностранных вузах), развитие международных отношений, улучшение имиджа (повышение престижности преподавания в вузах). Для студента: повышение мобильности [3, с. 109].

Международная деятельность вуза направлена на повышение положения университета в системе высшего образования РФ и дальнейшую интеграцию в мировое образовательное и научное сообщество. Эта работа осуществляется в рамках программ сотрудничества с ведущими зарубежными университетами, реализации международных образовательных программ и проектов, осуществлении совместной научно-исследовательской деятельности, организации научно-практических семинаров и конференций, обмена преподавательскими кадрами и развитии студенческой мобильности [1, с. 78].

Каждое государство заинтересовано в высококвалифицированных специалистах во всех сферах, структурах. Но в каждой стране свой опыт формирования, свои методики подготовки кадров, чтобы вывести на единый уровень подготовки, необходима унификация учебного процесса. Перед европейским обществом встала задача по созданию единой высшей школы.

Проанализированы перспективы международного сотрудничества вузов, которые могут охватывать широчайший круг проблем, стоящих перед отечественной фундаментальной наукой, при этом большое внимание может уделяться глобальным проблемам, представляющим интерес для всего человечества. Это прежде всего защита окружающей среды, включая спутниковый мониторинг Земли, исследование Мирового океана и его ресурсов, познание глубинных космических явлений, изучение глобального изменения климата и экологии планеты, глобальные стихийные бедствия, борьба с эпидемиями и неизлечимыми болезнями, изучение явлений сверхпроводимости, сверхвысоких и сверхнизких температур, т. е. всего, что сегодня называется мировой фундаментальной наукой, которая и должна в ближайшем будущем обеспечить человечеству прорывы в новые области и технологии XXI века.

Список литературы:

1. Бойцова В. В., Бойцова Л. В. Европейский образовательный процесс и Россия // Общественные науки и современность. 2000. №6. С. 75–81.
2. Болонская декларация «Зона европейского высшего образования». Совместное заявление европейских министров образования г. Болонья, 19 июня 1999 года.
3. Дергачева Е. А., Чернецова Н. Н. Повышение конкурентоспособности и качества образовательных услуг в вузе // Вестник Брянского государственного технического университета. 2008. №3 (19). С. 108–118.
4. Сорбонская декларация от 25 мая 1998 г.

References:

1. Boytsova V. V., Bojcov L. V. Evropejskij obrazovatel'nyj process i Rossija. Obshhestvennyye nauki i sovremennost, 2000, no. 6, pp. 75–81.
2. Bolonskaja deklaracija “Zona evropejskogo vysshego obrazovanija” Sovmestnoe zajavlenie evropejskih ministrov obrazovanija g. Bolonja, 19 ijunja 1999 goda.
3. Dergacheva E. A., Chernecova N. N. Povysenie konkurentosposobnosti i kachestva obrazovatel'nyh uslug v vuze. Vestnik Brjanskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2008, no. 3 (19), pp. 108–118.
4. Sorbonskaja deklaracija ot 25 maja 1998 g.

Работа поступила в редакцию
13.04.2016 г.

Принята к публикации
17.04.2016 г.

УДК 378

**РЕФЛЕКСИВНЫЕ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ
В ПРОФИЛАКТИКЕ МАНИПУЛЯТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****REFLEXIVE TECHNIQUE OF TRAINING FUTURE TEACHERS
IN MANIPULATIVE ACTIVITIES` PREVENTION**©*Вербицкая К. А.**Кубанский государственный университет**г. Краснодар, Россия**kсениya-verbicka@mail.ru*©*Verbickaya K.**Kuban State University**Krasnodar, Russia**kсениya-verbicka@mail.ru*

Аннотация. В статье изложены основные положения формирования ценностей будущих педагогов в процессе их профессиональной подготовки в вузах и сузах. Суть работы заключается в профилактике манипулятивного поведения педагогов в отношении учащихся посредством формирования смыслов. Механизмом служит рефлексия опыта студентов как начальный этап формирования смыслов и ценностей.

Abstract. This article presents the main provisions of the formation of values of future teachers in the course of their training in universities. The essence of the work lies in the prevention of manipulative behavior of teachers against students by forming meanings. The mechanism is a reflection of the experience of the students as the initial stage of formation of meanings and values.

Ключевые слова: манипуляция, ценности, профилактика манипуляций, профессиональная педагогическая деятельность, смыслы.

Keywords: manipulation, values, prevention of manipulation, professional pedagogical activities, meanings.

Применение манипуляций в общении людей друг с другом — явление распространенное. Однако имеет ли отношение данный феномен к гуманистической педагогике? Ученые и педагоги–практики, а также психологи, социологи и философы не дают однозначного ответа на этот вопрос. Так, например, в педагогике наблюдается не менее двух диаметрально противоположных позиций ученых и практиков в отношении манипуляции (М. В. Богуславский, А. Тубельский, С. Поляков, Г. Корнетов, Э. А. Щеглова, М. Мазниченко). Одни полагают, что манипулирование — это эффективный способ работы с детьми; другие, что такой вид взаимодействия противоречит гуманистическим принципам. Таким образом, рассматривая манипуляцию в педагогическом процессе с точки зрения гуманистической педагогики, будем придерживаться первой позиции и предполагать под манипуляцией неэффективный, «виктимный» для учащегося способ воздействия педагога; «использование» педагогом учащегося в личных целях посредством скрытого психологического воздействия. Поскольку в данном контексте ученик выступает не как цель педагогической деятельности, а как средство достижения других целей педагога, то такая форма педагогической деятельности не имеет места, на наш взгляд, в современной гуманистической педагогике [1, 7, 8, 10].

Однако проведенные исследования на предмет наличия манипулятивности личности («макиавеллизма» личности) у студентов педагогических специальностей указывают на наличие высокого уровня данного качества личности. Этот факт дает основание предполагать, что эти студенты будут применять манипуляции в общении со своими учениками и тем самым наносить им вред. Возникает вопрос: а как осуществить профилактику и если не предотвратить полностью (что не представляется возможным), то хотя бы минимизировать риски для учащихся? Как снизить уровень макиавеллизма личности будущего педагога в условиях обучения в вузе или сузе? Нами были разработаны основания, базирующиеся на идеях А. Маслоу, Э. Шострома, описанные ранее в материалах конференций [9, 11].

Рассмотрим один из аспектов профилактики в рамках модели Н. М. Борытко, суть которого заключается в воспитании будущих специалистов посредством формирования смыслов. Согласно теории Н. М. Борытко, традиционная парадигма образования строится от норм через ценности, приводя к осознанию смыслов. Однако гуманитарная парадигма, в рамках которой проводится наше исследование идет другим путем: сначала необходимо сформировать смыслы профессиональной деятельности посредством осознания будущим специалистом ценностей (в данном случае ценностей будущего педагога, принятие ребенка как высшей ценности). Только тогда специалист сможет следовать нормам и будет не избегать, а стремиться к достижению «идеала» педагогической деятельности [2].

Для достижения педагогической цели средней профессиональной или высшей школы подготовки педагогов – следования нормам — необходимо формирование соответствующих ценностей: принятие ребенка и его интересов как высшей ценности профессиональной деятельности, а не средства в достижении личных целей и интересов. Так как формирование ценностей возможно при условии постижения смыслов, то необходимо создать педагогические условия, способствующие рефлексии как механизма постижения этих смыслов.

В рамках формирующего эксперимента нами были апробированы некоторые рефлексивные методики, описание которых представлено ниже. Первая методика проводилась в форме написания сочинения студентами первых курсов. Тема сочинения «Обида». Учащимся предлагалось подробно описать свой опыт общения с педагогами, которые вызвали у них чувство обиды, несправедливости, негодования и почему.

Вторая и третья методики носили характер письменного опроса. Студентам предлагалось заполнить анкеты открытого типа. В одной методике нужно было продолжить предложения, в другой ответить на вопрос в свободной форме. После изучения этих методик были получены следующие данные, которые позволили обнаружить личностные и профессиональные качества учителей, вызывающих у учащихся негативные переживания, а именно:

- придирчивость к работе ученика, неумение поощрять;
- закрытость от учеников, несогласованность с ними;
- неуважение;
- игнорирование;
- деление на «плохих» и «хороших»;
- завышенные требования при усвоении материала;
- постоянный контроль;
- необъективность;
- некомпетентность;
- равнодушие к проблемам учеников;
- агрессия, крик;
- выраженное неуважение к коллегам;
- злопамятство;
- наказание всего класса из-за одного или наказание невиновного;

–недоверие ученикам;

–унижение;

–наказание за невыполнение работы, которая нужна учителю (в его личных интересах).

Аргументируя свои ответы, студенты приводили примеры, в которых проявлялись вышеперечисленные качества:

1. Учитель без предупреждения поставил контрольную работу.

2. Ученик писал то, что диктовал учитель. Не расслышав одно слово, переспросил. Тогда она накричала на него за медлительность. Этот учитель сравнивал детей 10-го класса со студентами.

3. Излишняя строгость и всеобщий контроль проявлялся и в том, что ученик удалялся из класса за каждую мелочь, например, записку.

4. 2 подростка баловались во время дежурства. Один из них случайно уронил стенд, но учитель не стал разбираться и грубо оскорбил другого. Ребенок рассказал о случившемся родителям. Они позвонили учителю и попросили извиниться перед их сыном. Она извинилась перед родителями, но сам ребенок извинений не услышал.

5. Учитель дал сложную работу и не объяснил, как ее выполнять. Когда дети стали задавать вопросы, она агрессивно отказалась помогать им. Сами дети отмечают, что материалом она владеет, но отказывается нормально его преподнести.

6. Подростки писали контрольную работу. После ее проверки учитель не обнаружил одной из работ и обвинил ученика в том, что он не написал ее. Поставил 2.

7. Когда учитель дает самостоятельную или контрольную работу без предупреждения и дети не справляются с ней, она отказывается в том, чтобы подготовиться и переписать ее.

8. Недоверие к детям одного учителя выразилось в форме грубости. Впоследствии дети перестали тоже ее уважать, отношения стали конфликтными и ей пришлось уволиться.

9. На уроке разговаривают 2 ученика, но для наведения порядка к ответу призывается весь класс.

10. Разделение детей на «плохих» и «хороших» выразилось в том, что учитель не наказывал за плохое поведение «хороших», а обвинял в их проступках «плохих».

11. Призыв к дисциплине выражается даже в том, что на ребенка кричат за попытку достать из портфеля учебник или тетрадь.

12. Подняты 2 руки — «двоечника» и «отличника». «Двоечник» задает вопрос учителю. На это она сказала, что не намерена отвечать на такие глупые вопросы. Но когда «отличник» задал тот же самый вопрос, она дала на него подробный ответ.

Таким образом, можно сделать вывод: если у учащихся обнаружен опыт негативных переживаний, связанный с манипулятивным педагогическим взаимодействием, то по закону апперцепции учащиеся обладают манипулятивными установками. Такие учащиеся поступают на педагогические специальности, осваивают дисциплины, но не всегда происходит осознание указанных выше ценностей и смыслов. В результате история с манипулированием в педагогической деятельности повторяется [3, 4, 5, 6].

Описанные методики не являются «прививкой» от манипулятивных установок и ценностей, они позволяют осуществить ввод в профилактическую (и иногда и коррекционную) работу со студентами педагогических специальностей по профилактике манипулятивного поведения в адрес учащихся в их будущей профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. Богуславский М. В. Директор школы // Социология образования. 2002. №9.
2. Борытко Н. М. Пространство воспитания: образ бытия. Волгоград: Перемена, 2000. 225 с.
3. Вербицкая К. А. Две стратегии педагогического взаимодействия (опыт различения) // Перспектива 2009. Т.5.

4. Вербицкая К. А. Кого выпускает высшая школа — манипуляторов или актуализаторов? // VII Международная научная конференция молодых ученых, посвященная 70-летию Адыгейского государственного университета: материалы. Майкоп, 2010. Т.1.

5. Вербицкая К. А. Опытная работа по выявлению признаков проявления макиавеллизма личности педагога по отношению к учащимся // Международная научно-практическая конференция «Исследование различных направлений развития психологии и педагогики»: сборник статей. Уфа: Аэтерна, 2015.

6. Вербицкая К. А. Педагогические условия профилактики манипуляций в профессиональной деятельности будущих педагогов // II Международная научно-практическая конференция «Наука и образование»: материалы. Москва, 2014.

7. Корнетов Г. Б. Педагогические парадигмы базовых моделей образования. М., 2005.

8. Мазниченко М. Конструктивная манипуляция: стратегия и тактика в управленческой деятельности директора школы // Воспитательная работа в школе. 2006. №1.

9. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. М., 1997. 648 с.

10. Учительская газета. №28 (10109)/2006-07-11. Режим доступа: <http://www.ug.ru>.

11. Шостром Э. Анти-Карнеги. Минск, 2004.

References:

1. Boguslavsky M. V. Headmaster. Sociology of Education, 2002, no. 9.

2. Borytko N. M. Education space: the image of being. Volgograd, Change, 2000, 225 p.

3. Verbitskaya K. A. Two strategies of pedagogical interaction (distinguishing experience). Perspective, 2009, v.5.

4. Verbitskaya K. A. Who produces High School — manipulators and actualizer? Proceedings of the VII International Conference of Young Scientists, dedicated to the 70-th anniversary of the Adyghe State University, Maikop, 2010, v.1.

5. Verbitskaya K. A. Experimental work to identify the signs of the Machiavellian personality of the teacher towards the students. A study various areas of psychology and pedagogy: collection of articles of the International scientific-practical conference. Ufa, Aeterna, 2015.

6. Verbitskaya L. A. Pedagogical conditions of the prevention of manipulation in professional work of the future teachers. Science and education. Proceedings of the II International scientific-practical conference, Moscow, 2014.

7. Kornetov G. B. Pedagogical paradigm of basic education models. Moscow, 2005.

8. Maznichenko M. Structural manipulation: strategy and tactics in management headmaster // Educational work in a school, 2006, no.1.

9. Maslow A. Long limits of human mind`s.- Moscow, 1997, 648 p.

10. Teacher's Newspaper. No. 28 (10109) / 2006-07-11. Available at: <http://www.ug.ru>.

11. Shostrom E. Anti-Carnegie, Minsk, 2004.

*Работа поступила в редакцию
19.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 159.9:373.2

**ПРИНЦИП ИНТЕГРАЦИИ КАК УСЛОВИЕ СОЦИАЛЬНО–ЛИЧНОСТНОГО
РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ****THE PRINCIPLE OF INTEGRATION AS A CONDITION SOCIO–PERSONAL
DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN**

©Серебрякова Т. А.

канд. психол. наук

*Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина**г. Нижний Новгород, Россия**e-serebrya@yandex.ru*

©Serebriakova T.

PhD

*Minin Nizhny Novgorod state pedagogical University**Nizhny Novgorod, Russia**e-serebrya@yandex.ru*

Аннотация. В данной статье представлены результаты эмпирического исследования по проблеме социально-личностного развития детей дошкольного возраста. К изучению проблемы социально–личностного развития дошкольников мы обратились не случайно. Несмотря на достаточно емкую теоретико–практическую информационную базу, накопленную учеными в рамках данной проблематики, она не утрачивает своей актуальности, поскольку именно средовой фактор оказывает первостепенное воздействие на личность, успешность ее развития и социализации.

Используя метод теоретического анализа, в качестве структурных компонентов социально-личностного развития детей дошкольного возраста нами были выделены эмоциональный, волевой и коммуникативный компоненты. Именно интеграция развивающих и образовательно–воспитательных влияний в рамках реализации данных составляющих социально–личностного развития, на наш взгляд, позволит обеспечить успешность данной деятельности.

На изучение всех трех составляющих социально–личностного развития детей была ориентирована и экспериментальная часть нашего исследования. Для изучения эмоциональной составляющей социально–личностного развития нами использовались следующие методики: методика восприятия эмоций А. М. Щетиной, методики «Оречевление» и «Оживление» воспринимаемого персонажа А. С. Золотниковой, а также метод наблюдения, позволивший уточнить и конкретизировать экспериментальные данные. Изучение волевого компонента социально–личностного развития дошкольников нами основывалось на реализации методики «Изучение особенностей проявления воли» Р. М. Геворкян, а также диагностике волевой сферы детей дошкольного возраста методом экспертных оценок И. Т. Кушнер. Коммуникативный же компонент социально–личностного развития мы изучали посредством методики «Формы общения» М. И. Лисиной, а также методики «Секрет» Т. А. Репиной. Интеграция информации по всем выше обозначенным методикам позволила нам сделать вывод не только по уровню развития частных компонентов социально–личностного развития детей, но и уровня их социально–личностного развития в целом.

В результате реализации выше описанной системы методик нами был сделан вывод о несоответствии у большинства детей уровня социально–личностного развития их возрастным возможностям. Данный вывод послужил обоснованием необходимости разработки и целенаправленной реализации системы работы по оптимизации процесса социально-личностного развития детей дошкольного возраста как результата интегрированных развивающих воздействий на его частные компонентные составляющие (эмоциональный, волевой и коммуникативный).

Abstract. This article presents the results of empirical research on socio–personal development of preschool children. A survey on the socio–personal development of preschool children, we asked no accident. Despite a rather intensive theoretical and practical information base accumulated by scientists in the framework of this problem, it does not lose its relevance, because the environmental factor has the primary influence on the individual, the success of its development and socialization.

Using the method of theoretical analysis, as the structural components of socio–personal development of preschool children we distinguished between emotional, volitional and communicative components. The integration of developmental and educational influences in the framework of the implementation of these components of social and personal development, in our view, will ensure the success of this activity.

To study all three components of the socio–personal development of children was focused and the experimental part of our study. To explore the emotional component of socio–personal development we used the following methodology: a methodology for the perception of emotions A. M. Shchetinina, the methodology of «Oricellari» and «Revival» of the perceived character of A. S. Zolotnikovoy as well as a method of observation that helped clarify and specify the experimental data. The study of the volitional component of socio–personal development of preschool children us is based on the implementation methodology «the Study of peculiarities of the manifestation of the will» by R. M. Gevorgyan, and also diagnostics of volitional sphere of children of preschool age by the method of expert estimates I. T. Kushner. Communicative component of social and personal development, we studied through the methodology of «forms of communication» M. I. Lisina, and also the method «the Secret» T. A. Repina. Integration of all above mentioned methods allowed us to conclude not only on the level of development of the private components of social–personal development of children, but also the level of their social and personal development in General.

As a result of implementing the above described system of methods we have concluded not under the majority of children the level of social and personal development of their age capabilities. This conclusion served as the rationale for the development and purposeful implementation of the system optimization process of socio–personal development of children of preschool age as a result of integrated developmental influences on his private component the components (emotional, volitional and communicative).

Ключевые слова: социально–личностное развитие, интегративный подход, эмоциональная сфера личности, волевая сфера личности, коммуникативная сфера личности.

Keywords: social and personal development, integrative approach, emotional sphere of a personality, strong–willed sphere of the person, communicative sphere of a personality.

Одной из актуальных проблем психологии и педагогики была и остается проблема социально–личностного развития. Именно средовой фактор традиционно рассматривался учеными как важнейший в рамках влияний, оказываемых на личность, успешность ее развития.

Опираясь на осуществленный нами анализ работ, ориентированных на изучение сущностных особенностей, механизмов и закономерностей социально-личностного развития (труды В. В. Абраменковой, Л. И. Божович, Л. П. Буева, В. И. Журавлева, В. И. Загвязинского, М. С. Кагана, Н. А. Менчинской, В. А. Петровского, Д. Б. Эльконина и др.), мы делаем следующий вывод: под *социально-личностным развитием* понимается сложный, многофункциональный процесс, протекающий на биологическом, психологическом и социальном уровнях, проходящий во взаимодействии с окружающим миром и ориентирующий личность на формирование у нее способности находить согласие с природой, миром, обществом, самим собой. Именно оптимальное социально-личностное развитие обеспечивает успешность адаптации личности к жизни в обществе, ее эффективное самоопределение и создает условия для ее самореализации [2].

Особое значение влияние социального фактора на личностное развитие имеет на базовых уровнях онтогенеза — в раннем и дошкольном детстве, когда ребенок совершает свои самые первые шаги по пути к познанию и окружающего мира, — такого удивительного и привлекательного, и окружающих людей, — таких разных, но таких притягательных, и, несомненно, — самого себя. Как отмечают в своих исследованиях Л. И. Божович, Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и многие другие ученые, именно опыт первых отношений с окружающим миром и другими людьми (как взрослыми, так и сверстниками), является тем фундаментом, который объективно обуславливает успешность дальнейшего развития личности ребенка, во многом определяет особенности его отношения к миру, поведения и, как итог, — объективно обуславливает становление самосознания, самооценки личности, формирование ее мировоззрения, системы ценностных ориентаций и т. д.

Учитывая, что процесс социально-личностного развития очень сложен, исследуя его механизмы и закономерности на базовых уровнях онтогенеза, ученые (Л. И. Божович, Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. А. Люблинская, С. Л. Рубинштейн и т. д.) обращаются к вопросу о структуре этого процесса. В первую очередь, исследователи обращают внимание на тот факт, что специфической особенностью данных возрастных этапов является «господство» над всеми сторонами жизни ребенка эмоций, которые регулируют практически все его психические процессы и функции. Именно эмоции стимулируют проявление ребенком интереса ко всему тому, что его окружает, и, как следствие, — побуждают к познанию окружающего мира. Эмоции же теснейшим образом связаны и с формированием этических, моральных, нравственных установок, «организующих» и «направляющих» все поведенческие проявления малыша и обуславливающих основы его ценностного отношения к миру, становление его личности.

Вместе с тем, знания о мире нередко являются для детей дошкольного возраста лишь средством их личностного развития. Накопление знаний, информации о мире способствует становлению, упрочению и углублению нравственных представлений детей, формированию у них «понятийных» правил поведения, которые, постепенно трансформируясь в один из важнейших регуляторов поведения и деятельности, стимулируют проявление детьми таких качеств, как самоорганизация, самоконтроль, являющихся важнейшими характеристиками волевой сферы личности.

И, несомненно, осознание ребенком своего «Я» невозможно без его «включения» в целую систему отношений с окружающими людьми — взрослыми и сверстниками. Как отмечает М. И. Лисина [1], живой процесс общения является тем контекстом, в котором возникает и развивается социальное поведение ребенка, формируется его личность.

Таким образом, в структуре социально-личностного развития детей дошкольного возраста можно выделить следующие компонентные составляющие:

- эмоциональный,
- волевой и
- коммуникативный.

Именно эти компоненты на этапе дошкольного возраста обеспечивают формирование важнейших качеств и свойств личности ребенка, являются условием его успешной социализации.

Не случайно социально–личностное развитие детей дошкольного возраста определяется как одно из приоритетных направлений деятельности дошкольных образовательных учреждений и современными нормативно–регулятивными документами, касающимися сферы дошкольного образования. Так:

– в статье 29 «Конвенции о правах ребенка» одной из главных целей образования определяется развитие личности ребенка, его талантов,

– Закон «Об образовании в Российской Федерации» выделяет воспитание, как самостоятельную деятельность, направленную на развитие личности. В этом же нормативном документе говорится о необходимости создания условий для самоопределения и социализации детей на основе социокультурных, духовно–нравственных ценностей, принятых в обществе правил и норм поведения,

– согласно ФГОС дошкольного образования от 17 октября 2013 г. (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования») развитие ребенка должно быть направлено на усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственные ценности; развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в Организации; формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.

Таким образом, появление целого спектра нормативно–регулятивных актов, касающихся модернизации системы дошкольного образования и выделяющих социально–личностное развитие дошкольников как одно из приоритетных направлений организации работы с детьми, обуславливает необходимость пересмотра содержания дошкольного образования в рамках его ориентации именно на эффективное решение задач социально–личностного развития детей дошкольного возраста (а не только на их воспитание и обучение). При этом необходимо учитывать, что социально–личностное развитие предполагает, в первую очередь, решение задач, ориентированных на оптимальное развитие психических процессов, функций и состояний каждого малыша, и как итог, — оптимальное развитие его личности в целом. Вместе с тем, то программно–методическое обеспечение, которое в настоящее время имеет место быть и реализуется дошкольными образовательными учреждениями, в основном нацелено на решение чисто педагогических задач.

Данное несоответствие целевых ориентиров побудило нас к разработке и экспериментальному внедрению программы «От малышей до подготовишек», целью которой является создание оптимальных условий для социально–личностного развития детей дошкольного возраста.

Базовым принципом организации работы по реализации данной программы мы определили принцип интеграции. Именно данный принцип в настоящее время рассматривается как ведущий принцип не только организации образовательной–воспитательной работы с детьми, но и развития современных образовательных систем. Нами данный принцип рассматривается в качестве ведущего в силу того, что разрабатываемая нами программа предполагает как интеграцию педагогических воздействий на ребенка со стороны педагогов–воспитателей и педагога–психолога, так и всех возможных форм, методов, приемов работы с детьми, а также средств психолого–педагогического воздействия,

обеспечивающих максимальный развивающий, а также образовательно–воспитательный эффект.

Структура нашего исследования включала следующие этапы.

Первый этап — организационный. На данном этапе, на основе осуществленного анализа исследований ученых по интересующей проблематике, нами были определены специфические особенности в рамках развития каждого из трех компонентных составляющих социально–личностного развития детей дошкольного возраста. Так, особенностями, а значит и основными параметрами, эмоционального развития детей дошкольного возраста мы определили: модальность доминирующих эмоций («эмоциональный фон настроения»); наличие эмоциональных нарушений (проявление детьми тревоги, агрессии, страхов и т. д.); способность понять эмоциональное состояние окружающих (как взрослых, так и сверстников); эмоциональная отзывчивость; умение устанавливать связи между эмоциональным состоянием и причиной это состояние вызвавшей; применение нравственных оценок по отношению к себе и окружающими; способность не вербально проявлять эмоции.

К параметрам оценки уровня развития волевой сферы дошкольников мы отнесли: настойчивость; способность к волевому усилию; самостоятельность; организованность; сформированность волевых привычек; умение сдерживать эмоции; самообладание; целенаправленность; самоконтроль; саморегуляция в учебной деятельности.

Показателями же уровня развития коммуникативной сферы детей, на наш взгляд являются: эмоциональный фон общения; использование вербальных и невербальных средств общения; конструктивные способы взаимодействия с детьми и взрослыми; культура общения; доминирующая форма общения со взрослыми; доминирующая форма общения со сверстниками; владение диалогической речью.

Данные параметры составили основу при разработке и последующей реализации схемы наблюдения за детьми в целях изучения уровня их социально–личностного развития.

Наряду с разработкой алгоритма применения методом наблюдения, на данном этапе нашего исследования мы осуществили отбор частных методик, использование которых позволило бы нам комплексно оценить уровень социально–личностного развития детей.

К таким методикам экспериментального исследования мы отнесли:

- методику восприятия эмоций А. М. Щетининой;
- методики «Оречевление» и «Оживление» воспринимаемого персонажа А. С. Золотниковой;
- методику «Изучение особенностей проявления воли» Р. М. Геворкян;
- методику диагностики волевой сферы детей дошкольного возраста методом экспертных оценок И. Т. Кушнер;
- методику «Формы общения» М. И. Лисиной;
- методику «Секрет» Т. А. Репиной.

Мы считаем, что интеграция информации по всем выше обозначенным методикам позволила нам сделать объективный вывод не только по уровню развития частных компонентов социально–личностного развития детей, но и уровня их социально–личностного развития в целом.

Второй этап — собственно–экспериментальный. Целью данного этапа нашего исследования была реализация спроектированной программы экспериментального исследования, а также количественный и качественный анализ полученных экспериментальных данных.

Экспериментальное исследование осуществлялось в Муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении «*Детский сад №29*» города Нижнего Новгорода.

Обращаясь к детальному качественному анализу полученных экспериментальных данных (в исследовании приняли участие 120 детей дошкольного возраста), мы делаем следующие выводы.

Дети младшего дошкольного возраста способны правильно узнавать базовые эмоции человека (радость, грусть, злость), но затрудняются самостоятельно и точно называть их. Еще в меньшей степени развита их способность проявлять даже базовые эмоции (грусть, злость) не вербально (через движения, мимику). У 25% детей наблюдается низкая способность к проявлению эмоциональной отзывчивости на эмоции взрослых и сверстников. Также нами отмечается нестабильность общего эмоционального фона у 35% детей. Для них типична резкая смена эмоциональных состояний — от веселья до плача. Были выявлены и дети с негативным эмоциональным фоном (5%), а также дети, практически не проявляющие эмоций (15%). Так же нами отмечено, что 20% детей младшего дошкольного возраста имеют повышенный уровень тревожности.

Изучение *волевой сферы* младших дошкольников показало, что только 20% детей имеют высокий уровень развития данного компонента социально-личностного развития. У 72% детей фиксируется средний, а у 8% — низкий уровень развития волевых процессов. При этом менее всего у детей 3–4 лет развита способность отказаться от чего-нибудь приятного и решимость сделать что-нибудь, противоречащее его потребности, желанию — то есть, — такая характеристика волевой сферы, как самообладание. У большинства детей (93%) недостаточно развито и такое волевое качество как организованность и только 20% детей, принявших участие в экспериментальном исследовании имели высокий уровень развития такого волевого качества, как настойчивость, проявляющегося в способности ребенка в полном объеме реализовать не только те цели и задачи, которые ему необходимо решить в рамках осуществляемой непосредственно образовательной деятельности, но и те задачи, которые ставил он сам, осуществляя игровую или какую-либо другую деятельность.

Анализ уровня развития *коммуникативной сферы* показал, что на высоком уровне развития данного компонента находятся 32% малышей. Остальные дети (68%), — имеют средний уровень коммуникативного развития. Они почти не проявляют ярко выраженных эмоций при общении с окружающими (как взрослыми, так и сверстниками), речью как полноценным средством общения могут пользоваться только при помощи взрослого, во взаимодействие со сверстниками по собственной инициативе не вступают. В некоторых ситуациях данные дети могли проявлять даже черты негативизма (ссорились со своими сверстниками, отнимали у них игрушки и т. д.). Соблюдали правила элементарной вежливости, так же, как и проявляли доброжелательное отношение к окружающим взрослым, эти дети только при напоминании.

Осуществление диагностических процедур в работе с детьми среднего дошкольного возраста позволяет говорить о том, что высокий уровень развития *эмоциональной сферы* зафиксирован лишь у 27% детей. Большинство же детей (73%) находятся на среднем уровне эмоционального развития. При этом, дети, показавшие средний уровень развития эмоциональной сферы испытывали трудности в понимании даже элементарных эмоциональных состояний. Особенно сложным для них явилась интерпретация таких эмоций, как обида и страх. Дети затруднялись в их обозначении, как посредством речи, так и не вербально, используя мимику и жесты. При установлении связи между эмоциональным состоянием и причиной, это состояние вызвавшей, данным детям постоянно требовалась помощь взрослого. Эмоциональную отзывчивость по отношению к окружающим (как взрослым, так и сверстникам) данные дети проявляли лишь с целью получить похвалу и одобрение со стороны взрослого, а не с искренним желанием помочь, поддержать. Вместе с тем, детей среднего дошкольного возраста с низким уровнем развития эмоциональной сферы выявлено не было.

Изучение уровня развития *волевой сферы* детей среднего дошкольного возраста, свидетельствует о том, что лишь для 19% детей характерен высокий уровень развития

волевых процессов. Большинство же детей 4–5 лет (81%) находятся на среднем уровне волевого развития. У данных детей, с одной стороны отмечается недостаточное развитие способности продолжать деятельность в случае, если она не совпадает с желанием ребенка, а с другой, — упорство в достижении своей цели. У 8% детей слабо развито умение действовать совместно в подвижных играх и физических упражнениях, согласовывать свои движения с движениями сверстника, соблюдать правила труда и личной гигиены при работе с инструментами и материалами, используемыми в какой-либо деятельности.

Детей с низким уровнем развития волевой сферы по итогам проведенного исследования выявлено не было.

Что касается *коммуникативной сферы*, то высокий уровень ее развития продемонстрировали 23% детей. У 77% детей нами зафиксирован средний уровень *ее развития*. Дети, продемонстрировавшие средний уровень развития коммуникативной сферы правила взаимодействия с окружающими соблюдали лишь в привычных для них ситуациях. В ситуациях новых, не знакомых, или когда возникает угроза удовлетворения потребности, эти правила детьми легко нарушались. В общении со взрослым ведущей потребностью детей среднего дошкольного возраста являлось сотрудничество. Однако нередко, организуя совместную со взрослым деятельность, дети взрослого как равноправного партнера по этой совместной деятельности игнорировали, претендуя на самостоятельное выполнение действий, а также настаивая на своем варианте выполнения задания. Стремилась они и к ситуативно–деловому общению со сверстниками. Однако нередко данная форма общения проявлялась лишь на эмоционально–практическом уровне (беготня, прыжки, веселые крики). При выполнении же общего дела детям было сложно договориться друг с другом, уступить сверстнику, дети весьма ярко демонстрировали в процессе взаимодействия конкурентные мотивы. Например, принимая участие в групповой беседе, дети часто перебивали друг друга, стремясь, в первую очередь высказаться самостоятельно. У них практически не получалось поддержать общую тему разговора. Охотно вступая, в диалогическое общение со сверстниками, дети не соблюдают его правил и даже в игре используют не развернутый ролевой диалог.

Вместе с тем, детей с низким уровнем развития коммуникативной сферы в результате проведенного исследования нами не выявлено.

Изучение уровня социально-личностного развития детей старшего дошкольного возраста, позволило сделать следующие выводы.

Высокий уровень развития *эмоциональной сферы* зафиксирован у 39% детей, средний — у 52%, низкий — у 9% детей. При этом выявлено, что большие затруднения дети испытывают в правильном понимании ситуаций, отображающих такие эмоциональные состояния как обида, страх. Затруднялись дети как в назывании данных эмоций, так и в невербальном их проявлении. Многие старшие дошкольники испытывают значительные затруднения в понимании последствий своих поступков и их влиянии на эмоциональное состояние окружающих (как взрослых, так и сверстников). Так же мы констатируем тот факт, что у 39% детей старшей группы фиксируется высокий уровень тревожности, у 9% детей наблюдались ярко выраженные агрессивные проявления (в основном по отношению к сверстникам), а 13% детей с заниженным самовосприятием.

Если говорить о *волевой сфере*, то высокий уровень ее развития продемонстрировали 30% детей, средний — 40%, низкий — 30%. При этом у большинства детей слабо развит способность к самоконтролю. Контролировать себя, свои действия и поступки, дети способны лишь при напоминании или даже с помощью взрослого. Был отмечен и недостаточный уровень развития способности сдерживать свои эмоции, а также способности удерживать цель и достигать ее конечный результат. Что касается соблюдения правил поведения, то дети 5–6-ти летнего возраста, осознавая необходимость их соблюдения, часто эти правила нарушали.

Высокий уровень развития *коммуникативной сферы* продемонстрировали 74% детей этой возрастной категории, средний уровень — 13%. Детей 5–6-ти летнего возраста с низким уровнем развития коммуникативной сферы выявлено не было. Вместе с тем, испытывая потребность в общих действиях со сверстниками, у многих детей нередко наблюдались ярко выраженные конкурентные мотивы. Дети не всегда хотели и могли согласовывать свои действия и поведенческие проявления с поведением сверстников. Выполняя правила культуры общения, дети могли их и нарушать, подчиняясь своим потребностям. Вместе с тем, в большинстве своем дети не конфликтовали со своими сверстниками. Если же конфликтные ситуации возникали, — они старались обратиться за помощью к взрослому.

Проведенное нами исследование уровня социально–личностного развития детей подготовительной к школе группы, позволяет говорить о том, что 50% детей этой возрастной категории находятся на высоком уровне развития *эмоциональной сферы*, средний уровень типичен для 35% и низкий для 15% детей. В основном дети затруднялись в правильном понимании и назывании таких эмоциональных состояний, как обида, страх, стыд, а также в невербальном их проявлении (движениях, мимике, пантомимике). У 30% детей плохо развита способность применять нравственные оценки как по отношению к себе, так и по отношению к окружающим. У 25% детей нами отмечен низкий уровень развития способности проявлять эмоциональную отзывчивость на эмоции окружающих взрослых и сверстников. Среди детей подготовительной к школе группы, принявших участие в организованном нами исследовании, у 20% мы зафиксировали проявления агрессии. По 5% детей имели высокую тревожность и заниженный уровень самовосприятия.

Изучая *волевую сферу* детей подготовительной к школе группы, мы делаем вывод о том, что высокий уровень ее развития продемонстрировали 22% детей, средний — 74%, низкий — 4%. Обобщение полученных данных позволяет говорить о том, что дети подготовительной к школе группы имеют трудности в проявлении саморегуляции в непосредственной образовательной деятельности. Принимая учебное задание, сохраняя его до конца занятия, они не замечали и не устраняли допущенных ошибок, ограничиваясь лишь беглым просмотром работы во время ее проверки. Также нами было отмечено, что дети, продемонстрировавшие средний уровень развития волевой сферы могли сдерживать свои эмоции и желания. Однако делали это преимущественно под руководством взрослого. Мы отмечаем и тот факт, что у детей подготовительной к школе группы недостаточно развита способность удерживать и достигать цели деятельности. Преимущественно дети сами могли ставить цель в привлекательных для них видах деятельности, связанных с предметно–практическими ситуациями и близкой перспективой. Однако в речи цель отражали кратко и свернуто, основные этапы достижения цели планировали в обобщенном виде и при ее реализации нуждались в руководстве взрослого.

Анализ данных, касающихся *коммуникативной сферы* детей 6–7-ми летнего возраста, свидетельствует о том, что высокий уровень развития данного структурного компонента социально–личностного развития дошкольников типичен для 45% детей подготовительной к школе группы, средний уровень продемонстрировали 50%, низкий — 5%. Дети знают способы конструктивного общения с окружающими, но не всегда их соблюдают, подчиняясь своим потребностям. Они затрудняются без помощи взрослого анализировать разные ситуации общения и определять влияние своих поступков на состояния окружающих. При общении со сверстниками у данных детей были ярко выражены конкурентные мотивы. Дети не всегда согласовывали свое поведение с поведением своих сверстников. У 50% шестилеток выявлена способность принимать участие в групповом разговоре. Они могут внимательно слушать собеседника, но сами речевую активность, в основном, проявляли по инициативе взрослого и поддержать общую тему разговора могли не всегда.

Обобщив представленные выше данные, мы делаем вывод о том, что у большинства детей (75%) уровень социально–личностного развития не соответствует их возрастным возможностям и требуют оказания им специальной целенаправленной помощи,

ориентированной на оптимизацию процесса развития как эмоциональной, волевой и коммуникативной сфер, так и социально–личностного развития в целом.

Сделанный вывод позволяет говорить о необходимости разработки и целенаправленной реализации в работе с детьми программы, реализация которой позволит компенсировать выявленное нами несоответствие.

Данный вывод послужил обоснованием необходимости разработки и целенаправленной реализации системы работы по оптимизации процесса социально–личностного развития детей дошкольного возраста как результата интегрированных развивающих воздействий на его частные компонентные составляющие (эмоциональный, волевой и коммуникативный).

Разработка и экспериментальная апробация такой системы работы с детьми мы определяем перспективу своей дальнейшей экспериментальной деятельности.

Список литературы:

1. Лисина М. И. Общение, личность и психика ребенка. Москва, 1997. 168 с.
2. Немов Р. С. Психология: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. 4-е изд. М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. Кн. 1: Общие основы психологии. 688 с.

References:

1. Lisina M. I. Obshchenie, lichnost' i psikhika rebenka. Moscow, 1997. 168 p.
2. Nemov R. S. Psikhologiya: ucheb. dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenii: V 3 kn. 4-e izd. Moscow, Gumanit. izd. Tsentr VLADOS, 2001. Kn. 1: Obshchie osnovy psikhologii. 688 p.

Работа поступила в редакцию
14.04.2016 г.

Принята к публикации
18.04.2016 г.

УДК 159.936

**МЕТОДЫ ТЕЛЕСНООРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ
В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (ОПЫТ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА)****BODY PSYCHOTHERAPY METHODS IN THE REHABILITATION OF PATIENTS
WITH MENTAL DISORDERS (EXPERIENCE IN THE OUTPATIENT VISITS)**

©Кузина Н. В.

канд. филол. наук

*Российский научно-исследовательский институт
культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева**г. Москва, Россия**nvkuzina@mail.ru*

©Kuzina N.

PhD

*Likhachev Russian Research Institute of Cultural and Natural Heritage**Moscow, Russia**nvkuzina@mail.ru*

Аннотация. Освещается опыт организации сессий телесно ориентированной психотерапии в условиях амбулаторного приема с целью восстановления когнитивных функций, навыков социального взаимодействия, самовосприятия, личностного смысла и коррекции модели мира у пациентов с шизофренией, обсессивно-компульсивным расстройством, нарушениями пищевого поведения в стадии ремиссии на фоне медикаментозной терапии. Новаторство состоит в сочетании арт-терапии для определения направлений работы и организации обратной связи с пациентом, гипнотерапии для предварительной подготовки к занятию и для его окончания, дыхательных техник, методов работы со смысложизненными ориентациями для восстановления личностной конгруентности и выработки адаптивных поведенческих стратегий.

Abstract. Illuminates the experience of sessions body psychotherapy in terms of outpatient reception to restore cognitive function, social interaction skills, self-image, personal meaning and correct model of the world in patients with schizophrenia, obsessive-compulsive disorder, eating disorders in remission background of pharmacotherapy. Innovation is a combination of art therapy to identify areas of work and organization of patient feedback, hypnotherapy for preliminary training to employment and its termination, breathing techniques, methods of work with the orientation of meaning for the recovery of personal congruence and development of adaptive behavioral strategies.

Ключевые слова: смысложизненные ориентации, тренинг социальных навыков, восстановление высших психических функций, гипнотерапия, арт-терапия, телесноориентированная терапия, агрессия, депрессия, деперсонализация.

Keywords: meaning of life orientation, social skills training, recovery of higher mental functions, hypnotherapy, art therapy, body-oriented therapy, aggression, depression, depersonalization.

В процессе лечения расстройств поведения и психических заболеваний в условиях как клиники, так и амбулаторного приема (дневного стационара), помимо фармакотерапии,

методов БОС и контроля состояния пациента с помощью нейропсихологического, патопсихологического и др. тестирования, лабораторной клинической диагностики (ИФА и др.), принципиально важную роль играет индивидуальная и групповая терапия, необходимая для возвращения пациента в активную социальную жизнь.

Речь в первую очередь идет о пациентах с нарушениями пищевого поведения, тяжелыми формами депрессии, фобиями, шизофренией разного течения и этиологии, обсессивно–компульсивным расстройством, агрессивным, виктимным поведением, симптомами дереализации.

В условиях амбулаторного приема центра «Психическое здоровье» профессора, доктора медицинских наук В. Л. Минутко [4] автором работы проводились следующие формы работы в рамках индивидуальных и групповых психотерапевтических занятий:

1. Тренинг когнитивных навыков — памяти, внимания, мышления (очный и дистанционный с помощью скайп).

2. Групповая терапия социальных навыков (методы установления контакта в группе, выражения согласия–несогласия и др.).

3. Групповая и индивидуальная арт–терапия (лепка, рисование, просмотр и интерпретация кинофильмов и видеоклипов, чтение и рефлексия по поводу поэзии и прозы).

4. Тренинг восстановления личностных смыслов и коррекции модели мира (недирективные техники М. Эриксона, диссоциативный и регрессионный транс [1; 5], техника «прямой времени», круга личных интересов, карты личного пространства и др.).

5. Телесно ориентированная терапия (дозированная нагрузка на группы мышц с чередованием напряжения–расслабления, в том числе при отреагировании эмоций, и организация обратной связи в виде рисования помет напряжения в зонах тела до и после занятия).

6. Сопровождающие выходы с пациентом в социальный мир (переход дороги, взаимодействие с разными видами транспорта, посещение культурно–массовых мероприятий, установление контакта с ранее не знакомыми людьми).

Остановимся ниже на приемах телесно ориентированной терапии и приведем примеры индивидуальных психотерапевтических сессий.

Телесно ориентированная терапия показана для больных с ажитацией, повышенной агрессивностью, повышенной двигательной активностью, синдромом дефицита внимания, дереализацией при различных диагнозах и др. [2; 3].

Помимо спортивного коврика, свободной или спортивной одежды, на занятиях необходимы цветные карандаши, бумага А4 (и большего формата), пластилин.

Задачи психотерапии: научить работать с телесной памятью; выработать адекватные формы психологической компенсации; отработать навык самораскрытия; научить снятию мышечного напряжения, агрессии / обиды и других состояний через двигательную активность; научить работе с позами стоя, сидя, лежа (акцент на мышцы, дыхание, суставы, позвоночник и др.).

Физические упражнения в ходе сессии всегда предваряются заданием для пациента нарисовать себя. Это упражнение дает возможность экспресс–диагностики актуального состояния пациента. Следующий рисунок (можно схематичный) создается с обязательным отображением (штриховкой / цветом или другими средствами) «напряженных» и «расслабленных» зон тела (иначе «Где в теле в памяти «отзываются» а) негативные ситуации, б) позитивные ситуации»). Переход к физическим упражнениям, как правило, предваряет ассоциативный транс через контроль дыхания («Рука на груди и на солнечном сплетении, дыхание по счету, задержка на вдохе, в кресле»). В транслированном состоянии пациент получает сведения об основных принципах функционирования системы дыхания, кровообращения, сердечно–сосудистой системы, системы мышц, нервной системы,

лимфатической системы, объясняющие дальнейшие упражнения и предлагающие пациенту еще один способ психологической защиты через рационализацию.

Этап перехода к физическим упражнениям начинается заданием выбрать место, где пациенту было бы «комфортно стоять» в данной комнате. Предлагается упражнение: «Выразить злость, агрессию» телом (через напряжение стоп, голени, бедер, рук, плечевого пояса, мышц шеи, лица, головы). Для переноса внимания пациента на процессы внутри организма предлагается упражнение «разминка пальцев ступней (круговые движения на полу), рук». После разминки, улучшающей микроциркуляцию, следуют «Работа с личным пространством (40 см.)», «Упражнения с мышцами и позвоночником стоя».

В частности:

1. Вытягивание вверх и скрутки вправо и влево (дыхательная практика — работа с верхними сегментами легких).

2. Упражнения стоя: «Водоросли» (ноги плотно стоят на полу, движения телом в рамках личного пространства: ресурс — водоросли гибкие, не ломаются под напором толщи морской воды); «Медведь»: стопы стоя на полу вогнутыми вовнутрь, распрямляются изгибы позвоночника (лордоз и кифоз), движения из образа сильного, но осторожного медведя в рамках личного пространства.

3. Упражнения с шейным отделом позвоночника, улучшающие кровообращение сосудов головы и влияющее на когнитивные функции (движения подбородка вперед, затылка назад, головы в стороны).

4. Упражнения с грудным отделом и мышцами спины (движения в стороны и наискосок вперед при фиксированном положении таза).

5. Упражнения стоя с мышцами поясницы.

Двигательная активность завершается самомассажем:

1. простукивание ладонью конечностей, поясницы (правой рукой — левую, двумя руками ноги; ладонью, сжатой в кулак — грудь и т. п.);

2. проработка поверхностей тела щипками с целью сохранить эффект двигательной активности, усилив микроциркуляцию;

3. заглаживание ладонями поверхностей тела (руки, ноги, плечевой пояс, спина);

4. раскачивания по кругу с легким вращением тела;

5. выход из «личного пространства» в любое комфортное место комнаты.

Заканчивает занятие ассоциативный расслабляющий, затем тонизирующий транс (пациент сидит в кресле), рисование себя с пометами расслабленных и напряженных мест тела (мест тела, где локализуются положительные и негативные эмоции).

На следующем занятии к описанным упражнениям добавляются новые:

1. Упражнения для спины, позвоночника, мышц ног, дыхание верхними сегментами легких сидя и лежа.

2. Упражнения на формирование умения снимать напряжение, меняя локус внимания.

В их числе, например, следующие:

1. Вытягивание тела вверх (поднятые сцепленные руки в замке или сложенные лодочкой тянут тело вверх) и скрутки вправо и влево (работа с позвоночником, верхними сегментами легких).

2. Упражнение «Кукла и кукловод»: ступни на полу, наклон вперед, руки и голова свободны, расслаблены, легко покачиваются.

3. Упражнение «Мачта корабля» (сидя на коврик, рук на ступнях, напряжение и снятие напряжения задней поверхности бедер и голени, растяжение суставов рук), голова свободно опущена).

4. Упражнение «Низкая и высокая лодка» (опора в пол — кобчиком, руки и ноги подняты, руки ладонями вовнутрь по обе стороны тела, с разной высотой подъема конечностей; задание зафиксировать напряжение, держать так долго, как возможно / приятно, затем опустить конечности на пол, расслабиться).

5. Упражнение на работу с кровоснабжением и мышечной системой бедер «Сидение на внутренней поверхности бедер» (согнутые колени, голени по обе стороны от бедер на полу).

6. Упражнение «Поплавок» (руки плотно охватывают колени, прижатые к телу; опора на спину — прокатывание спины в разных направлениях на полу; разминка мышц спины).

7. Упражнение на развитие пластичности позвоночника и снятие зажимов, улучшение микроциркуляции «Скрутка сидя» (стопа правой ноги, согнутой в колене, лежит у колена левой; левая рука охватывает левое колено; правая рука стоит за спиной позади; поворот туловища назад; упражнение в другую сторону), дыхание верхними сегментами легких.

8. Упражнение «Скрутка лежа» (стопа правой ноги лежит за коленом левой ноги, правое плечо на полу) левой рукой правое колено тянется в пол за левой ногой), дыхание верхними сегментами легких.

9. Упражнение «Бабочка» (колени сидя разведены, стопы сложены вместе; руками тело притягивается к ступням, голова свободно свисает вперед).

10. Упражнение «Березка» (стойка на плечах), 2–3 минуты.

Финалом занятия являются:

1. ассоциативный расслабляющий транс, затем ассоциативный тонизирующий транс (пациент сидит в кресле);

2. рисование себя с пометами расслабленных и напряженных мест тела (мест тела, где локализируются положительные и негативные эмоции).

При формировании высокой степени комплаенса психолога и пациента, в ходе сессий телесно ориентированной психотерапии можно перейти к более глубокой личностной работе.

Одно из занятий может быть посвящено решению следующих задач: анализ составляющих личного мира пациента, идеального личного мира и того, как пациент видит личный мир близких; разбор психотравмирующих ситуаций жизни пациента за год (и более отдаленный срок); проведение транслирования (возрастная регрессия) с целью отработки травмирующих ситуаций; анализ привычной ежедневной активности пациента; создание конструктивных планов будущего.

После обычного начала занятия (рисунок себя; рисунок себя с изображением мест, где в теле в памяти «отзываются» а) негативные ситуации, б) позитивные ситуации) следует упражнение «Рисунок личного мира / Пирог», во время которого в рамках нарисованного круга выделяются сегменты, обозначающие людей, хобби, проф. занятия, мысли, которые составляют мир «я». После легкого транслирования пациента (возрастная регрессия: введение пациента в образы переживаний детства) следует то же задание «Рисунок личного мира / Пирог» — в 10 лет.

Для выстраивания временной перспективы, а затем и конструктивных планов будущего предлагается упражнение «Поиск значимых предметов внешнего мира, которые наполняют мир пациентка и свидетельствуют о том, что прошло время». После вылепливания или зарисовывания (записывания обозначающих слов) данных предметов следует упражнение «Рисунок идеального мира Я / Пирог». Может быть предложен анализ актуальных взаимоотношений пациента в семье (например, рисунок представлений пациента о личном мире супруга / супруги по методике «Рисунок личного мира / Пирог»). Ресурсы развития и выстраивания комфортных взаимоотношений с близкими может стать упражнение на поиск сегментов, которыми данные «Личные миры» соприкасаются.

Возвращение к методикам работы с телесными симптомами может проходить через рисунок себя с указанием на локализацию психотравмирующих ситуаций (или проявившихся вследствие данных событий) телесных симптомов (например, симптомов последнего года — тяжесть, жжение в груди и др.). После рисунка предлагается ряд упражнений, направленных на снятие напряжения в отмеченных сегментах тела. Эффект от упражнений можно закрепить устным рассказом о данных событиях и рисованием (карандашами, красками или словесно) портрета лиц, с которыми связаны описываемые события. Завершить психотерапевтическую сессию возможно рассказом пациента о том, каким видится успешное будущее и введение данных образов в легкое трансирование.

Для тревожных и депрессивных пациентов, а также пациентов с повышенной агрессивностью могут быть рекомендованы психотерапевтические сессии с обучением дыхательным практикам расслабления и сосредоточения.

Задачами в данном случае будут: знакомство с упражнениями на дыхание; анализ техник работы с дыханием в телесноориентированной терапии; повторение упражнений работы с позвоночником стоя; контроль закрепления техник самомассажа; изучение упражнений на скручивание тела (работа с верхними сегментами легких; сидя и лежа на животе).

После вводных упражнений (рисунок себя и рисунок с пометами напряжения и «радости» в теле), а также после ассоциативного трансирования (пациент сидит в кресле), предлагаются дыхательные упражнения, например:

1. «Охлаждающее дыхание» (набор воздуха через свернутый трубочкой язык через рот, надувание щек, задержка дыхания с опущенным к груди подбородком, выдох через нос).

2. «Очищающее дыхание» (активный нагнетающий вдох, активный выдох с усилием до 20 раз; задержка дыхания с закрытыми глазами).

3. «Жужжание шмеля» — дыхательное упражнение со звуком (пропевание эмоций и ощущений тела с закрытыми глазами, закрытым ртом на выдохе) и другие.

После дыхательных упражнений рекомендуется использовать техники телесно ориентированных практик стоя — сосредоточение, расслабление, набор «энергии» (активная разминка), затем — самомассаж конечностей (простукивание, прощипывание, заглаживание) и как итог — называние оставшихся в теле напряженных мест. Занятие может быть завершено работой на спортивном коврике: скрутки тела сидя; упражнение «Лягушка» (лежа на животе, руки заведены на спину, ладони обхватывают лодыжки поднятых от бедра и загнутых вверх ног); скрутки лежа на животе. Финалом занятия является рисунок себя с изображением мест, где в теле во время занятия «отзываются»: а) негативные ситуации, б) позитивные ситуации и ассоциативным трансом–релаксацией (пациент сидит в кресле). Цикл занятий может быть продолжен. Данная методика успешно реализуется в ходе психотерапии семей. В ходе занятий пациенты обучаются релаксации и концентрации, снятию агрессии, учатся самоосознанию и соотношению эмоций, состояний психики и реакций тела, меняют на более адаптивные и конгруэнтные поведенческие стратегии, отношение к социуму, себе, будущему.

Автор благодарит своих пациентов за плодотворное участие в работе!

Список литературы:

1. Березина Т. Н. Тренинг гипноза и самогипноза. Трансовые способности, гипноз: словесный, лечебный, образный, телесно ориентированный, ритмичный, поэтический, самогипноз, гипноз в спорте. СПб.: Речь, 2010. 174 с.

2. Ганичева И. В. Телесно–ориентированные подходы к психокоррекционной и развивающей работе с детьми. М.: Национальный книжный центр, 2011. 131 с.

3. Копытин А. И. Техники телесно–ориентированной арт–терапии. М.: Психотерапия, 2011. 124 с.

4. Минутко В. Л. Шизофрения. Курск: ИПП Курск, 2009. 687 с.

5. Эриксон М. Гипнотические реальности. Наведение клинического гипноза и формы косвенного внушения / пер. с англ. М. А. Якушиной под ред. М. Р. Гинзбурга. М.: Класс, 2007. 348 с.

References:

1. Berezina T. N. Trening gipnoza i samogipnoza. Transovye sposobnosti, gipnoz: slovesnyy, lechebnyy, obraznyy, telesno orientirovanny, ritmichnyy, poeticheskiy, samogipnoz, gipnoz v sporte [Training of hypnosis and self-hypnosis. Trance ability hypnosis: verbal, medical, shaped, body-oriented, rhythmic, poetic, self-hypnosis, hypnosis in sports]. St. Petersburg, Speech, 2010. 174 p.

2. Ganicheva I. V. Telesno-orientirovannye podkhody k psikhokorreksionnoy i razvivayushchey rabote s det'mi [Body-oriented approaches to psycho and developing work with children]. Moscow, The National Book Centre, 2011, 131 p.

3. Kopitin A. I. Tekhniki telesno-orientirovannoy art-terapii [Techniques of body-oriented art therapy]. Moscow, Psychotherapy, 2011, 124 p.

4. Minutko V. L. Shizofreniya [Schizophrenia]. Kursk, 2009, 687 p.

5. Erickson M. Gipnoticheskie real'nosti. Navedenie klinicheskogo gipnoza i formy kosvennogo vnusheniya [Hypnotic reality. Guidance for Clinical Hypnosis and indirect forms of suggestion] / Trans. from english. M. A. Yakushina; ed. M. R. Ginsburg. Moscow, Class, 2007. 348 p.

*Работа поступила в редакцию
20.04.2016 г.*

*Принята к публикации
22.04.2016 г.*

УДК 37.011.5

**СВЯЗЬ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТОВ С ИХ МОТИВАЦИЕЙ
ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТЯМИ
ВОСПРИЯТИЯ ИМИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ****THE ASSOCIATION OF PERSONAL CHARACTERISTICS OF THE STUDENTS
WITH THEIR MOTIVATION FOR HIGHER EDUCATION AND PECULIARITIES
OF PERCEPTION OF TEACHERS**©*Немцов А. А.**канд. психол. наук**Российский государственный гуманитарный университет**Москва, Россия**a.nemczow2014@yandex.ru*©*Nemtsov A.**PhD**Russian State University for the Humanities**Moscow, Russia**a.nemczow2014@yandex.ru*

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования связи личностных черт студентов с особенностями их учебной мотивации, а также спецификой восприятия вузовских преподавателей. В этих целях использовался набор социологических и психологических методик. В качестве обследованных выступили студенты технического университета.

Abstract. The article presents the results of research on the connection between personality traits of students with the peculiarities of their learning motivation, and perception of their professors. For these purposes, used a set of sociological and psychological methods. As the examinees were students of technical University.

Ключевые слова: студент, вузовский преподаватель, педагогическое взаимодействие, социальная перцепция, мотивы учебы, ценности, личностные характеристики.

Keywords: student, high school teacher, pedagogical interaction, social perception, motives of learning, personality characteristics.

Фундаментальным основанием педагогического процесса в высшей школе является взаимодействие в системе «преподаватель–студент». При этом студент, по нашему мнению, должен рассматриваться как субъект, осуществляющий важный жизненный выбор, предопределяющий его дальнейшее профессиональное становление и личностное самоопределение [1]. Приходя в вуз, студент уже имеет определенную систему ценностных ориентаций, мотивационных диспозиций, мировоззренческих установок. Они во многом определяют как его отношение к своей учебной деятельности, в контексте сделанного профессионального выбора, так и более широко, к педагогической ситуации, имеющей место в высшей школе. Разумеется, центральной фигурой этой ситуации является вузовский преподаватель.

В целях изучения и исследовательского мониторинга педагогического процесса в вузе нами была разработана батарея психолого–педагогических методик. В их число входили

следующие диагностические процедуры [2, 4].

1. Анкета «Обучение в вузе в восприятии студента». Данная анкета содержит вопросы, предполагающие 3–4 стандартных варианта ответа и оценивает степень информированности студентов о своем вузе, а также их отношение к основным проблемам, связанным с процессом обучения.

2. Анкета «Прогноз карьеры после окончания вуза». Данная анкета содержит вопросы, направленные на изучение представлений студентов о своей жизни и профессиональной деятельности в ближайшие годы (три года) после окончания ими высшего учебного заведения.

3. Методика изучения мотивации обучения в вузе. При выполнении данного задания студентам предлагается оценить по 10-балльной системе степень привлекательности и трудности для себя достижения 20 целей получения высшего образования.

4. Краткая форма соционического теста. Цифровой тест В. Мегедь, А. Овчарова. Позволяет оценить основные психологические характеристики обследуемого студента и отнести его к одному из 16 так называемых «соционических типов», характеризующихся как поведенческими особенностями, так и определенной личностной направленностью.

5. Тест субъективного ранжирования основных жизненных ценностей. Позволяет оценить отношение студентов к жизненным ценностям, включающим такие переменные как знания, личная независимость, любимое дело, самосовершенствование, любовь, дружба и т. д. Всего студентам предлагается высказать свое отношение к 14 жизненным ценностям.

6. Тест–опросник Шмишека. Опросник предназначен для диагностики типа акцентуаций личности. Теоретической основой опросника является концепция «акцентуированных личностей» К. Леонгарда.

7. В качестве примера мы приведем результаты, полученные нами на студентах технического университета (МГТУ им. Н. Э. Баумана), обучающихся на 3 курсе факультета «Инженерный бизнес и менеджмент». Всего в излагаемом фрагменте исследования по психолого-педагогическому мониторингу студенческой молодежи приняли участие 110 человек.

Обнаружено, что чем студенты энергичнее, напористее, оптимистичнее и чем более ценной для них является личная независимость, тем более ориентированы они на научно–исследовательскую и изобретательскую деятельность под руководством авторитетного ученого–специалиста. Таким образом, студентам важно добиться признания своих научных достижений профессиональным сообществом. Очень важной для них является также возможность обсуждать с коллегами результаты своей работы, иметь возможность публиковать их. Следовательно, мотивация обучения у студентов связана с возможностью заниматься наукой и изобретательством [2, 4].

В том случае, когда уровень ценности личной независимости снижается, мотивация обучения приобретает более формальный, бессодержательный характер. У этих студентов на первый план выходит сам факт получения диплома, а также возможность заниматься любимым делом, далеко не всегда связанным с получаемой в вузе специальностью. При этом у мягких, уступчивых студентов приоритетным становится мотив интересного и веселого проживания студенческих лет. То есть мотивация получения высшего образования в данном случае является скорее ситуативной и эмоциональной и не связана напрямую с содержанием обучения в вузе. Кроме того, в этой группе студентов высоко ценится возможность продолжить свою семейную традицию.

Рассмотрим далее то, как изменяются ценности студентов по мере движения по шкале «тревожность, неуверенность в себе — амбициозность, уверенность в себе» [2, 4]. У неуверенных в себе студентов наиболее значимыми мотивами обучения в вузе становятся получение знаний и приобретение полезных связей и знакомств, которые смогут им пригодиться при построении карьеры после вуза. Напротив, для уверенных в себе,

амбициозных, ценящих личную независимость студентов основным фактором становится перспектива стать учеником и последователем крупного ученого, открыть или изобрести что-то ценное. Для этой категории студентов по мере снижения значимости для них личной независимости, более высокой ценностью обладает возможность работать в иностранной или успешной российской фирме, а также возможность заниматься любимым делом и творчеством.

Обращает на себя внимание весьма любопытная тенденция. В той группе честолюбивых, амбициозных, критичных студентов, которые ценят еще и общение, довольно высок уровень ориентации на преподавательскую деятельность в вузе по своей специальности, на продуктивную научно-исследовательскую и изобретательскую деятельность. Склонность к преподавательской работе проявляют и те студенты, в характеристиках которых имеет место эмоциональная нестабильность, склонность к самопроизвольным изменениям настроения и работоспособности. У этих студентов в число приоритетов входят знания и любимое дело. По мере снижения значимости любимого дела возрастает значимость диплома и возможность стать дипломированным специалистом в своей области.

С нашей точки зрения вполне предсказуемой оказалась следующая тенденция. По мере увеличения выраженности у студентов коммуникативности, артистизма, способности производить благоприятное впечатление на людей, входить с окружающими в доверительные отношения и чем менее важной жизненной ценностью для себя они считают любимое дело и знания, тем более ориентированы они на успешную административную карьеру. В противоположном случае, если студенты менее способны к неформальной коммуникации и если для них важно заниматься любимым делом, вуз для них становится источником решения личных проблем и изменения образа жизни, повышения социального статуса. То есть эти студенты относительно чаще других демонстрируют весьма бессодержательную, внешнюю мотивацию обучения [2, 4].

Далее нами было установлено, что в той степени, в которой студентам свойственна напористость, энергичность, оптимизм, стремление к успешной карьере и власти, в той же мере их учебная мотивация является узко направленной и весьма формальной. По существу, она сводится к тому, чтобы получить диплом, позволяющий занять высокую руководящую должность. Но если студенты, обладающими теми же чертами характера, то есть напористостью, оптимизмом и энергией, не ставят во главу угла карьеру и власть, то их мотивация обучения в вузе приобретает объем и становится гораздо более разнообразной. В перечень мотивов начинают входить: возможность преподавать в вузе, заниматься научно-исследовательской и изобретательской деятельностью, добиваться в этой области признания, высоких результатов, возможность обсуждать эти результаты со своими коллегами на научных конференциях, сделать научную карьеру, получить ученую степень. Эти данные позволяют предположить, что научно-исследовательская и преподавательская деятельность рассматриваются этими студентами в контексте продолжения своей семейной традиции. Вместе с тем у них присутствуют и ситуативные, практические и эмоциональные мотивы: интересно и весело прожить студенческие годы, изменить свой образ жизни, решить свои личные проблемы. С нашей точки зрения именно такие студенты могут считаться наиболее ценным приобретением для любого университета, именно они приносят радость и удовлетворение профессорам и преподавателям.

Полученные результаты позволяют сформулировать типичные особенности жизненных ценностей у энергичных, напористых студентов в зависимости от содержания их мотивации получения высшего образования. Студенты, в чьей мотивации обучения преобладает желание интересно и весело прожить студенческие годы, решая в этот период личные проблемы, большое значение придают следующим жизненным ценностям: любви, здоровью, семье, детям, дому, красоте и внешней привлекательности, а также самосовершенствованию. Относительно мало значимыми для этих студентов являются знания, карьера и власть [2, 4].

Преобладание в качестве мотивации получения высшего образования получение диплома и занятия руководящей должности говорит о том, что студенты относительно более значимыми жизненными ценностями считают карьеру и власть, деньги, а также семью, детей, дом, красоту и внешнюю привлекательность. К числу малозначимых жизненных ценностей эти студенты склонны относить знания и возможность заниматься любимым делом.

Студенты, ориентированные на то, чтобы стать учеником и последователем крупного ученого и участвовать в научных конференциях и профессиональных обществах, к числу более важных для себя жизненных ценностей относят знания, личную независимость, популярность и славу, а также дружбу. Наименее важными жизненными ценностями с их точки зрения являются: карьера и власть, красота и внешняя привлекательность.

Ориентация на преподавательскую деятельность после окончания вуза, которую студенты также рассматривают как продолжение семейной традиции, делает более важной ценностью общение. Менее важными здесь представляются любовь, дети, дом, карьера и власть.

В той мере, в которой студенты обнаруживают стремление стать учеником и последователем крупного ученого, к изобретательской деятельности, тем более значимыми жизненными ценностями они склонны считать личную независимость, возможность заниматься любимым делом, общением. Напротив, относительно малозначимыми жизненными ценностями они считают деньги, развлечения, красоту и внешнюю привлекательность, а также карьеру и власть.

Студенты, стремящиеся как преподавать в вузе, так и принадлежать к научной школе к числу более значимых жизненных ценностей относят знания, любимое дело и общение. Они не слишком ценят карьеру и власть. Напротив, высокая заинтересованность в достижении руководящей должности и получении ученой степени ассоциируется с возрастанием семейных ценностей. А вот знания, возможность заниматься любимым делом и самосовершенствованием для таких студентов, судя по полученным нами результатам, не очень важны.

Анализ полученных результатов позволяет выявить прямую связь между любознательностью в качестве мотива обучения и стремлением студента стать дипломированным специалистом в своей узкой области. В целом можно констатировать, что чем выше уровень познавательной мотивации студента, тем сильнее его желание стать дипломированным специалистом. Соответственно напротив, снижение познавательной мотивации ассоциируется со снижением желания стать дипломированным специалистом. Интересные результаты были получены и в отношении такой переменной как простое «получение диплома». При этом необходимо пояснить, что в данном случае пришлось ограничиться двумя уровнями показателей — высокими и низкими. Это было связано с тем, что 60% опрошенных студентов дали максимальную оценку субъективной значимости получения диплома — 10 баллов. Тем не менее из полученных результатов достаточно отчетливо видно, что среди студентов, оценивающих значимость получения диплома как низкую, преобладают те, чей уровень познавательной мотивации высок. Напротив, низкая и в первую очередь средняя любознательность ассоциируется с высокой субъективной оценкой значимости диплома. Таким образом можно в целом констатировать обратную связь между стремлением получить диплом и любознательностью в качестве мотива обучения в вузе. Чем выше уровень познавательной мотивации студента, тем субъективно менее привлекательным результатом обучения в вузе для него является сам факт получения диплома. Соответственно, напротив, при низком и среднем уровне познавательной мотивации значимость получения диплома оказывается субъективно высокой.

Было обнаружено, что существует обратная связь между любознательностью в качестве мотива получения высшего образования и стремлением интересно и весело прожить студенческие годы. Чем более выражена у студентов познавательная мотивация,

тем в меньшей степени они озабочены тем, чтобы интересно и весело прожить студенческие годы. Можно констатировать, что студенческий молодежный досуг не является для них приоритетной ценностью. Напротив, чем слабее выражена у студентов познавательная мотивация в процессе обучения в вузе, тем больше интереса они проявляют к вопросам веселого разнообразного досуга. При этом число студентов с низкой познавательной мотивацией и низкой ориентацией на веселый досуг больше, чем число студентов с высокой познавательной мотивацией и высокой ориентацией на веселый досуг. Поскольку обе эти комбинации попадают в разряд низко типичных, можно заключить, что позитивное отношение к веселому досугу у студентов с высокой познавательной мотивацией встречается реже, чем негативное отношение к веселому досугу у студентов с низкой познавательной мотивацией. Следовательно отмеченная связь более явно проявляется при высоких значениях анализируемых характеристик.

Полученные результаты позволяют выявить прямую зависимость между любознательностью в качестве мотива обучения в вузе и желанием студента занять высокую руководящую должность. Таким образом, чем выше уровень познавательной мотивации в период обучения в вузе, тем сильнее стремление студента после окончания вуза занять высокую руководящую должность. Напротив, чем менее выражена у студента познавательная мотивация, тем слабее у него желание занять высокую руководящую должность. При этом интересно отметить, что, как вероятно и следовало ожидать, большинство обследованных студентов в любом случае, независимо от описанной тенденции, проявляют заинтересованность в получении высокой руководящей должности.

Среди разнообразных параметров прогнозирования студентами своей ближайшей карьеры после окончания вуза, с нашей точки зрения существенный интерес представляет их готовность к миграции. По мере увеличения готовности студентов изменить свое место жительства в первые годы после окончания вуза имеет место нарастание значимости следующих жизненных ценностей: личная независимость, карьера и власть, семья, дети, дом, красота и внешняя привлекательность. В мотивации получения высшего образования при этом более значимыми становятся следующие мотивы: получение диплома, возможность стать более культурным человеком, стать дипломированным специалистом в узкой области, приобрести нужные и полезные связи и знакомства, получить возможность работать в иностранной фирме, исполнить мечту своих родителей, возможность хорошо зарабатывать, материально обеспечивать себя и свою семью, возможность занять высокую руководящую должность. Напротив, тем относительно менее значимыми в их структуре жизненных ценностей являются знания и развлечения. Таким образом, чем более ориентированы студенты на изменение своего места жительства в первые годы после окончания вуза, тем сильнее у них выражена установка на социальный и материальный успех, достижение гарантий стабильного благополучного существования.

Охарактеризуем теперь более детально каждую из трех выделенных групп.

Студенты, не предполагающие в ближайшие годы после вуза менять своего места жительства. Относительно более значимыми жизненными ценностями у этих студентов являются знания, развлечения и дружба. По большинству мотивов получения высшего образования они обнаруживают относительно низкие показатели. В число этих мотивов входят: получить диплом, возможность стать преподавателем вуза по своей специальности, стать более культурным, возможность стать дипломированным специалистом в узкой области, возможность работать в иностранной фирме, исполнить мечту своих родителей, возможность хорошо зарабатывать, материально обеспечивать себя и свою семью, возможность занять высокую руководящую должность.

В перечень относительно мало значимых жизненных ценностей у этих студентов входят: карьера и власть, семья, дети, дом, красота и внешняя привлекательность.

Исходя из структуры ценностей и мотивов получения высшего образования можно сделать вывод, что этим студентам свойственны такие личные качества как незрелость,

инфантилизм, ситуативность мотивации поведения, нежелание или неумение строить сколько-нибудь долгосрочные планы на будущее. Мотивация их обучения в вузе характеризуется некоторой размытостью и нечеткостью прежде всего для них самих. Им достаточно трудно увязать в единое осмысленное целое свою нынешнюю учебную деятельность в институте с последующей жизнью и карьерой. Это наиболее многочисленная группа обследованных студентов составляет 60,4% выборки.

Студенты, предполагающие в ближайшие годы после вуза переехать в другой регион России. Эти студенты составляют 35,8% обследованной выборки и характеризуются следующими особенностями. Относительно более значимыми для себя жизненными ценностями они считают: любовь, общение, популярность и славу. К числу относительно более значимых для себя мотивов получения высшего образования они относят: возможность стать преподавателем вуза по своей специальности, получить научные знания. интересно и весело прожить студенческие годы, заниматься любимым делом и творчеством, продолжить свою семейную традицию, стать учеником и последователем крупного ученого, получить ученую степень, создать или открыть что-то ценное. В число относительно менее значимых жизненных ценностей у них входят любимое дело, деньги, здоровье и самосовершенствование. Относительно мало значимыми для этих студентов являются следующие мотивы получения высшего образования: возможность начать свой бизнес, изменить свой образ жизни и решить свои личные проблемы, опубликовать свои научные книги и статьи, участвовать в профессиональных и научных обществах и конференциях.

Исходя из структуры жизненных ценностей и мотивов получения высшего образования можно заключить, что эти студенты настроены на научную карьеру, которая по их мнению может дать им возможность стать известными, завоевать авторитет. Кроме того относительно привлекательной для них является преподавательская работа в вузе. Все это скорее всего рассматривается ими в контексте продолжения семейной традиции. К каким-либо масштабным переменам, способным существенно изменить их образ жизни эти студенты не склонны. Материальное благополучие и социальный успех для них более значимы, чем для студентов первой группы, но все же не является решающим. Эта группа студентов, относительно менее многочисленная по сравнению с первой, вероятнее всего настроена на продвижение по некоторому уже заданному жизненному фарватеру.

Студенты, предполагающие в ближайшие годы после вуза уехать из России. Эти студенты составляют всего 3,8% обследованной нами выборки и характеризуются следующими качествами. Относительно более значимыми жизненными ценностями для себя они считают: личную независимость, любимое дело, деньги, карьеру и власть, здоровье, семью, детей, дом, красоту и внешнюю привлекательность, самосовершенствование. Относительно более значимыми для себя они считают следующие мотивы получения высшего образования: получить диплом, возможность начать свое дело, свой бизнес, стать более культурным, возможность стать дипломированным специалистом в узкой области, приобрести нужные и полезные связи и знакомства, изменить свой образ жизни, решить свои личные проблемы, опубликовать свои научные книги и статьи, участвовать в профессиональных и научных обществах и конференциях, работать в иностранной фирме, исполнить мечту своих родителей, возможность хорошо зарабатывать, материально обеспечивать себя и свою семью, занять высокую руководящую должность. В число относительно мало значимых жизненных ценностей у этих студентов входят: знания, развлечения, дружба, любовь, общение, популярность и слава. Относительно менее значимыми для этих студентов являются следующие мотивы получения высшего образования: стать преподавателем вуза по своей специальности, получить научные знания. интересно и весело прожить студенческие годы, заниматься любимым делом и творчеством.

Можно отметить один любопытный, с нашей точки зрения факт. Он заключается в том, что если в шкале жизненных ценностей любимое дело занимает у этих студентов относительно высокое место, то в качестве мотива получения высшего образования оно не

является для них слишком значимым. Эта картина прямо противоположна той, которую мы обнаруживаем у студентов, предполагающих в ближайшие годы после окончания вуза переехать в другой регион России. Для них любимое дело в качестве мотива получения высшего образования весьма значимо, но как жизненная ценность, напротив, является мало значимым. Таким образом студенты, предполагающие переехать в другой регион России не слишком высоко ценят возможность заниматься любимым делом (поскольку любимое дело и самосовершенствование являются у них относительно мало значимыми жизненными ценностями), но при этом считают, что высшее образование может дать им такую возможность (скорее всего это им известно по опыту своей семьи). Напротив, студенты, предполагающие уехать из России, высоко оценивая возможность заниматься любимым делом, не включают его в число факторов, существенно мотивирующих их при получении высшего образования. К числу мало значимых мотивов получения высшего образования у этих студентов относятся также возможность продолжить семейную традицию, стать учеником и последователем крупного ученого, получить ученую степень, создать или открыть что-то ценное и стать известным.

Исходя из структуры жизненных ценностей и мотивов получения высшего образования можно заключить, что эта самая малочисленная группа студентов характеризуется наибольшей личностной зрелостью, высокой мотивацией получения высшего образования, готовностью к радикальным переменам и возможно к риску и вместе с тем определенным индивидуализмом, приоритетом личных интересов и амбиций над интересами окружающих. У них очень сильно выражена установка на достижение материального и социального успеха (возможно в ущерб межличностным отношениям), обеспечение себе и своей будущей семье гарантий стабильного благополучного существования. Они более ориентированы на карьеру бизнесмена или менеджера, чем на карьеру ученого, специалиста или преподавателя вуза.

Перейдем теперь к изложению второй части нашего исследования, которая была посвящена изучению процесса восприятия студентами своих вузовских преподавателей [5, 6, 7]. В этих целях в анкету «Обучение в вузе в восприятии студента» было введено следующие задание: попытайтесь описать образ типичного преподавателя своего вуза. Для выполнения этого задания студенты должны были заполнить таблицу следующего вида, имеющую много сходных черт с известной методикой «Семантический дифференциал». Студентам предлагалось описать образ типичного преподавателя своего вуза с помощью следующих 20 пар прилагательных [5].

Таблица 1.

БИПОЛЯРНЫЕ ШКАЛЫ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ОБРАЗА ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

	1	2	3	4	5	6	
1. Пессимист							Оптимист
2. Замкнутый							Общительный
3. Добродушный							Жесткий
4. Мечтательный							Реалистичный
5. Зависимый							Самостоятельный
6. Тревожный							Уверенный
7. Откровенный							Хитрый
8. Стандартный							Оригинальный
9. Подчиняющийся							Властный
10. Уступчивый							Настойчивый
11. Искренний							Лицемерный
12. Доверчивый							Подозрительный
13. Субъективный							Объективный
14. Сдержанный							Объективный
15. Застенчивый							Смелый
16. Серьезный							Игривый

Окончание Таблицы 1.

	1	2	3	4	5	6	
17. Ответственный							Легкомысленный
18. Заторможенный							Сообразительный
19. Деликатный							Грубый
20. Трудолюбивый							Ленивый

Мы полагаем, что особенности восприятия студентами преподавателей своего вуза являются косвенным, но вместе с тем достоверным показателем адекватности сделанного молодыми людьми профессионального выбора. Соответственно эти особенности могут быть индикаторами ошибки, допущенной при выборе вуза или профессионального направления. В целом студенты отдают себе отчет в том, что преподаватели имеют разные мотивы занятия педагогической деятельностью. На стиль взаимоотношений преподавателей и студентов влияет возраст обеих групп, общая атмосфера в конкретном учебном заведении, научно–педагогическая школа, в рамках которой формировалась личность преподавателя и множество других причин. Существует ряд типологий этого процесса [5, 7]. Например, В. А. Кан–Калик выделил следующие стили педагогического общения:

1. Общение на основе высоких профессиональных установок педагога, его отношения к педагогической деятельности в целом как социально значимой и предполагающей высокую личную ответственность.

2. Общение на основе дружеского расположения, которое предполагает увлеченность общим делом. При этом педагог играет роль наставника, участника учебной деятельности. В данном случае возникает риск панибратства, в особенности для молодых педагогов.

3. Общение–дистанция — наиболее распространенный тип педагогического общения. Дистанция удерживается во всех сферах: в обучении — со ссылкой на авторитет и профессионализм, в воспитании — со ссылкой на жизненный опыт. Такой стиль формирует типичные отношения «учитель — ученики».

4. Общение — устрашение. Это наиболее негативная и антигуманная форма педагогического общения.

5. Общение — заигрывание, характерное для молодых преподавателей, стремящихся к популярности. Как правило, такое общение обеспечивает ложный. Дешевый авторитет.

Автор данной концепции (В. А. Кан–Калик) отмечает, что в педагогической практике чаще всего наблюдается сочетание стилей в той или иной пропорции при доминировании одного из них.

Другая классификация разработана М. Таленом [5, 7]. Основанием для нее явился выбор педагогом собственной роли, его принципиальная позиция.

1. Позиция «Сократ». Это преподаватель с репутацией любителя споров и дискуссий, намеренно их провоцирующий на занятиях. Ему свойственны индивидуализм, и из-за постоянной конфронтации слабая систематичность в учебном процессе. Однако студенты в процессе общения с таким преподавателем учатся отстаивать свою позицию.

2. Позиция «Руководитель групповой дискуссии». Главным в учебном процессе считает достижение согласия и установление сотрудничества между студентами, отводя себе роль посредника, для которого поиск демократического согласия важнее результата дискуссии.

3. Позиция «Мастер». Преподаватель стремится выступить как образец для подражания, причем не только в учебном процессе, но и в жизни вообще.

4. Позиция «генерал». Преподаватель избегает всякой двусмысленности, подчеркнуто требователен, жестко добивается послушания, считая, что всегда и во всем прав, а студент, как армейский новобранец, должен беспрекословно подчиняться отдаваемым приказам. По данным автора типологии, этот стиль в педагогической практике более распространен,

чем все вместе взятые остальные.

5. Позиция «Менеджер». Стиль, сопряженный с атмосферой эффективной деятельности, поощрения инициативы и самостоятельности. Преподаватель стремится к обсуждению с каждым учащимся смысла решаемой задачи, качественному контролю и оценке конечного результата.

6. Позиция «Тренер». Студенты в данном случае подобны игрокам одной команды, где каждый в отдельности не важен как индивидуальность, но все вместе они могут многое. Преподавателю отводится роль вдохновителя групповых усилий, в которых главное — конечный результат.

7. Позиция «Гид». Воплощенный образ ходячей энциклопедии. Лаконичен, точен, сдержан. Ответы на все вопросы ему известны заранее, как и сами вопросы. Технически безупречен и именно поэтому зачастую откровенно скучен для студентов.

Приведенные типологии, как, впрочем, и множество других, имеющих в специальной литературе, рассматривают педагогическую коммуникацию с точки зрения вузовского педагога. В этом случае погрешности анализа могут проистекать из того, что он проводится самими преподавателями, и это обуславливает трудности дистанцирования от предмета исследования. Личная ангажированность, выраженная в том, что собственный опыт становится идеальной моделью, второй натурой, образцом педагогической коммуникации неизбежно влияет на результаты исследования.

Примером попытки взглянуть на преподавателя с точки зрения студента может служить типология, приводимая отечественным психологом А. В. Юревичем в книге «Психологи тоже шутят». Несмотря на свой выраженный юмористический, шутливый характер она содержит в себе весьма интересную, на наш взгляд информацию.

1. Самоутверждающийся — самый неудобный для студентов тип. Очень непредсказуем. Чаще всего это молодые преподаватели с неустойчивой самооценкой. Очень чувствительны к мелочам. Самоутверждается за счет студентов. Некоторые преподаватели остаются такими постоянно (не преодолевая это состояние с возрастом и опытом).

2. Преподаватель–педант — второй по степени нежелательности для студентов. Это самые ограниченные и догматичные личности, требующие от студентов точного знания материала.

3. Безразличный, в деятельности которого безразличие определяется обилием субъективно более важных для него дел: регулярными поездками за рубеж, изданию своих книг, получению грантов, личными проблемами.

4. Разгильдяй — обычно небрит и неряшливо выглядит, часто опаздывает на лекции, не вполне знает, что читать.

5. Панибрат — постоянно ищет способы сближения со студентами, однако далеко не всегда адекватно выставляет оценки.

6. Романтик — пользуется наибольшей симпатией. Он соблюдает основные правила дисциплины, но главное для него — не дисциплина и оценка, а творчество и мышление студентов. делает все, чтобы каждый в аудитории включился в совместное обсуждение и деятельности.

В своем подходе мы исходили из иных позиций, сущность которых заключается в следующем. Будучи уникальной развивающейся личностью, студент конструирует окружающий его мир в системе только ему присущих ценностных координат. Образ преподавателя, обладая общими типическими характеристиками, в этой индивидуальной системе координат тем не менее предстает в своей уникальной форме. К параметрам личностных характеристик студентов, влияющих на восприятие ими преподавателей можно отнести конфигурацию мотивов, побудивших молодого человека поступить в данный вуз и придающих смысл его обучению в нем, субъективную шкалу жизненных ценностей, особенности межличностного взаимодействия с другими людьми, жизненные ожидания после окончания вуза и т. п. Эти параметры оказываются своеобразной призмой, сквозь

которую студент смотрит на окружающую его социальную реальность, включающую такую важную в данный период жизни компоненту, как вузовский преподаватель.

Опираясь на этот тезис, мы предприняли попытку типологизировать педагогическую коммуникацию с точки зрения студента. При этом ожидалось, что гипотетический образ преподавателя будет варьировать в зависимости от личностных характеристик самих студентов.

Обобщенный образ типичного преподавателя, каким он видится студентам, представляет на наш взгляд, весьма информативный объект научного и педагогического анализа.

Преподаватель, безусловно является личностно значимой фигурой для студента, поскольку олицетворяет одновременно и источник учебной информации и носителя организационных и контрольных функций. Кроме того, как мы уже отмечали, для студентов преподаватель выступает в качестве представителя избранной ими профессиональной области, а также просто как более зрелый и обладающий жизненным опытом человек.

Несмотря на то, что каждый преподаватель обладает индивидуальным стилем педагогического общения, совокупность преподавателей (а понятно, что учебная группа взаимодействует с одним и тем же их набором, по крайней мере в российской системе высшего образования) формирует у студентов некоторый усредненный, типический образ. Именно особенности этого образа и его зависимость от внутреннего мира студентов представляли для нас интерес.

Нами учитывалось также, что студенты наблюдают преподавателей весьма длительное время — 20–30 и более учебных часов. Формы общения разнообразны и включают не только лекции, но и семинарские занятия, коллоквиумы, зачеты и экзамены, контрольные и лабораторные работы и т. п., что позволяет студентам опираться не только на первое впечатление, которое часто бывает обманчивым, а формировать образ преподавателя постепенно, на протяжении значительного времени. Это привносит существенный элемент объективности в изучаемое нами на первый взгляд чисто субъективное восприятие.

Методологической основой исследования явилась концепция социальной перцепции [5, 7]. Это довольно значимый пласт психологических знаний, накопленных во второй половине XX века. Ограниченные рамками данной статьи, остановимся лишь на том, что имеет прямое отношение к нашей теме.

Социальная перцепция — восприятие, понимание и оценка людьми социальных объектов (других людей, самих себя, социальных общностей и т. п.). Термин ввел американский психолог Дж. Брунер (1947) для обозначения факта социальной обусловленности восприятия, его зависимости не только от характеристик воспринимаемого объекта, но и прошлого опыта субъекта, его целей, намерений, значимости ситуации и т. п. Позже под социальной перцепцией стали понимать целостное восприятие субъектом не только предметов материального мира, но и социальных объектов (других людей, групп, социальных слоев, народностей и т. п.), а также социальных ситуаций. Такое восприятие обладает рядом специфических черт, качественно отличающих его от восприятия неодушевленных предметов.

Во-первых, социальный объект (индивид, группа и т. п.) не пассивен и не безразличен по отношению к воспринимающему субъекту, как это имеет место при восприятии неодушевленных предметов. Воздействуя на того, с кем он вступает в коммуникацию, человек стремится улучшить представление о себе.

Во-вторых, внимание субъекта социальной перцепции сосредоточено прежде всего не на образе реальности как таковой, а на смысловых и оценочных интерпретациях объекта восприятия, в том числе причинных. Здесь проявляются закономерности того явления, которое получило в социальной психологии название каузальной атрибуции.

В-третьих, восприятие социальных объектов характеризуется большей слитостью познавательных и эмоциональных (аффективных) компонентов.

Процесс восприятия включает в себя такие последовательные процедуры. Как восприятие внешних признаков других людей; соотнесение результатов этого восприятия с их действительными личностными характеристиками; интерпретацию и прогнозирование коммуникации на этой основе.

Экспериментально обнаружены четыре основных способа социально–психологической интерпретации личности по ее внешним проявлениям (в узком смысле по внешности):

1. Аналитический — когда каждый из элементов внешности связывается с конкретными психологическими свойствами личности (например, плотно сжатые губы — человек волевой).

2. Эмоциональный — качества личности приписываются человеку в зависимости от эстетической привлекательности его внешности.

3. Перцептивно–ассоциативный — человеку приписываются качества другого человека, внешне на него похожего.

4. Социально–ассоциативный — человеку приписываются качества того социального типа, к которому он отнесен на основе восприятия внешности.

Внутренний мир человека проявляется через поведенческие сигналы. Конституциональные признаки внешнего облика человека и своеобразие его оформления одеждой и другими деталями соотносятся с образцами и стереотипами социально–психологической интерпретации личности, которые формируются в рамках конкретной социальной среды. Прежде всего — это семья и этнос, определяющие культурно–историческую специфику жизни людей. Другие параметры среды влияют на политико–экономические, социально–возрастные, эмоционально–эстетические. Профессиональные и другие эталоны и стереотипы познания человека человеком.

Практическое назначение взаимных представлений партнеров состоит в том, что понимание психологического облика личности является исходной информацией для определения тактики поведения по отношению к участникам взаимодействия: эталоны и стереотипы взаимного познания выполняют функцию регуляторов общения. Положительный или отрицательный образ партнера закрепляет отношение той же направленности, снимая или возводя психологические барьеры между участниками коммуникации.

В расхождениях взаимных представлений с самооценками партнеров скрываются причины психологических конфликтов когнитивного плана, которые время от времени перерастают в конфликтные отношения. От непосредственного образа партнера человек в процессе социальной перцепции поднимается к знанию о человеке вообще и возвращается к самооценке. Совершая эти круги взаимного познания, он уточняет информацию о себе и о своем месте в обществе.

Субъектом восприятия может выступать не только индивид, но и группа. Тем самым в исследовании социальной перцепции вводится «групповой контекст» (принадлежность к «своей» или «чужой» группе), а также учитывается принцип зависимости межличностных отношений от деятельности группы.

Таким образом, опираясь на знание закономерностей социальной перцепции студентами преподавателей в процессе педагогической коммуникации, мы поставили задачу выявить образ типичного преподавателя, рассмотрев его вариации в связи с психологическими особенностями личности студентов.

Методически данная проблема была решена следующим образом. Как уже отмечалось выше (Таблица 1), в состав анкеты «Обучение в вузе в восприятии студента» предъявлялась таблица, содержащая 20 биполярных шкал следующего вида: пессимист — оптимист, общительный — замкнутый, мечтательный — реалистичный, объективный — субъективный и т. п. Диапазон оценок мог варьировать от 1 до 6. Оценки в 3–4 балла представляли собой промежуточный интервал минимальной выраженности противоположных качеств, но студентов просили использовать оценки в этом интервале как можно реже. Анализ полученных результатов позволил выявить ряд тенденций, которые в определенной мере

оказались для нас неожиданными. Следует упомянуть, что исследованная нами группа представляла собой студентов 3-го курса факультета инженерного бизнеса и менеджмента МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Обобщенный образ типичного преподавателя у опрошенного контингента студентов выглядит следующим образом (Таблица 2) [5, 6, 7].

Таким образом, прежде всего студенты выделяют в типичном преподавателе качества, относящиеся к функции доминирования и контроля.

Менее выражены в типичном преподавателе такие качества, как серьезность, жесткость, объективность и сообразительность, т. е. деловые качества, которые необходимы для успешной профессиональной и управленческой деятельности.

В наименьшей степени типичному преподавателю свойственны общительность, оптимизм, оригинальность, сдержанность, т. н. качества, лежащие в основе личного обаяния. К числу качеств данной категории студенты также относят хитрость, лицемерие, грубость, т. е. качества, разрушающие эффект личного обаяния. В сумме общий баланс личного обаяния типичного преподавателя оказывается близким к нулю. Достаточно низко оценивается и выраженность такого качества как трудолюбие.

Таблица 2.

ОБОБЩЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТАМИ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

<i>Порядковое место группы (по силе выраженности качества)</i>	<i>Группа качеств преподавателя</i>	<i>Характеристика</i>
1	Качества, связанные с доминированием и контролем	Реалистичность, самостоятельность, уверенность в себе, властность, настойчивость, подозрительность, смелость
2	Деловые и профессиональные качества	Жесткость, объективность, серьезность. сообразительность
3	Личностные качества	Оптимизм, общительность, хитрость, оригинальность, лицемерие, сдержанность, грубость, трудолюбие

Описанный типичный портрет преподавателя носит универсальный, среднестатистический характер. Наше исследование, однако, показало, что на формирование того или иного образа преподавателя значительно влияют определенные черты характера каждого из студентов и индивидуальная иерархия ценностей и ожиданий. Тезис о том, что все люди разные и что они судят о других «по себе», получил довольно любопытное подтверждение в изучении корреляций оценок качеств преподавателей с личностными характеристиками воспринимающих их студентов [5, 7].

Исследование содержит весьма значительный массив такого рода материала, из которого в данной публикации представлены фрагменты влияния на образ преподавателя:

- карьерных прогнозов и ожиданий студентов;
- степени готовности получать новые специальности в первые годы после вуза;
- склонности к перемене места работы;
- представления об ожидаемом уровне зарплаты в первые годы после окончания вуза;
- уровня ожидаемых профессиональных достижений в первые годы после окончания вуза;
- психологических характеристик самих студентов.

Соответствующие результаты исследования представлены в Таблицах 3–9.

Таблица 3.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТА МЕНЯТЬ МЕСТО РАБОТЫ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВУЗА

<i>Степень готовности студента к смене места работы</i>	<i>Преобладающие черты в характере типичного преподавателя</i>
Выше	Реалистичность, оригинальность, лицемерие, субъективность, импульсивность
Ниже	Мечтательность, стандартность, искренность, объективность, сдержанность

Из результатов видно, что чем более склонны студенты менять место работы в первые годы после окончания вуза, тем чаще они воспринимают типичного преподавателя как незаурядную, но вместе с тем не слишком обаятельную личность. Напротив, студенты, менее склонные к смене места работы, чаще воспринимают типичного преподавателя как заурядную, но все же обаятельную личность.

Таблица 4.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ У СТУДЕНТА СТРЕМЛЕНИЯ К ПЕРЕКВАЛИФИКАЦИИ (СМЕНЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВУЗА

<i>Степень готовности студента к получению новых специальностей</i>	<i>Преобладающие черты в характеристике типичного преподавателя</i>
Выше	Тревожность, хитрость, импульсивность, грубость
Ниже	Уверенность в себе, откровенность, сдержанность, деликатность, подозрительность

Из результатов просматривается следующая тенденция: студенты, которые уже в вузе планируют получение дополнительного образования после его окончания, более негативно (скорее критично) воспринимают типичного преподавателя. Напротив, чем менее склонны студенты получать в первые годы после вуза новую специальность, тем более позитивным выглядит в их глазах типичный преподаватель [5, 7].

Таблица 5.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТАМИ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ СТЕПЕНИ ОЖИДАЕМОЙ СВЯЗИ ИХ БУДУЩЕЙ РАБОТЫ С ПОЛУЧЕННОЙ В ВУЗЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЬЮ

<i>Степень ожидаемой связи будущей работы с полученной в вузе специальностью</i>	<i>Преобладающие черты в характеристике типичного преподавателя</i>
Выше	Пессимизм, жесткость, лицемерие, сдержанность, легкомыслие, грубость
Ниже	Оптимизм, добродушие, искренность, несдержанность, ответственность, деликатность

Из полученных результатов видно, что если студенты рассчитывают, что в ближайшие годы их работа будет непосредственно связана с полученной в вузе специальностью, то образ типичного преподавателя наполняется скорее негативными характеристиками. Напротив, чем более склонны студенты ожидать, что их работа в ближайшие годы не будет связана с вузовской специальностью, тем более позитивно воспринимают они своих преподавателей.

Таблица 6.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ ОЖИДАЕМОГО УРОВНЯ ЗАРПЛАТЫ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПОСЛЕ ВУЗА

<i>Ожидаемый уровень зарплаты</i>	<i>Преобладающие черты в характеристике типичного преподавателя</i>
Выше	Пессимизм, неуверенность в себе, лицемерие
Ниже	Оптимизм, уверенность в себе, искренность

Из данных, приведенных в таблице видно, что чем более высоких заработков ожидают студенты в первые годы после вуза, тем более негативным воспринимается ими образ типичного преподавателя. Можно предположить, что высокие притязания в области материального вознаграждения коррелируют с высокой критичностью и требовательностью в отношении других людей. В данном случае объектом такой критичной оценки является вузовский преподаватель. Кроме того, как известно, вузовские преподаватели не относятся к числу высоко оплачиваемых специалистов. Вероятно, оценивая их прежде всего с точки зрения доходов, студенты первой группы формируют свое представление, обнаруженное нами в результатах исследования.

Таблица 7.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ УРОВНЯ ОЖИДАЕМОЙ ДОЛЖНОСТИ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПОСЛЕ ВУЗА

<i>Уровень ожидаемой должности</i>	<i>Преобладающие черты в характеристике типичного преподавателя</i>
Выше	Пессимизм, тревожность, искренность, доверчивость, объективность, ответственность и трудолюбие
Ниже	Оптимизм, уверенность в себе, лицемерие, подозрительность, субъективность, безответственность, ленность

Из приведенных результатов видно, что чем более высокую должность рассчитывают занять студенты в ближайшие годы после окончания вуза, тем более надежным, хотя и пессимистичным воспринимают они типичного преподавателя. В их глазах он предстает «добрым малым», но «неудачником». Напротив, если студенты рассчитывают на рядовую исполнительскую должность, преподаватель видится им как «веселый ловкач, который хорошо устроился в жизни». Возможно, здесь имеет место прямая проекция. При этом, студенты, рассчитывающие на высокую должность смотрят на преподавателя скорее «сверху вниз», возможно с некоторым сочувствием. Соответственно студенты, рассчитывающие на низкую должность, смотрят на преподавателя как бы «снизу вверх», но при этом скорее с завистью и неприязнью [5, 7].

Таблица 8.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ ОЖИДАЕМОГО УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПОСЛЕ ВУЗА

<i>Уровень ожидаемых профессиональных достижений</i>	<i>Преобладающие черты в характеристике типичного преподавателя</i>
Выше	Пессимизм, несерьезность
Ниже	Оптимизм, серьезность

Из приведенных в таблице данных видно, что чем более студенты рассчитывают на высокие профессиональные достижения, тем более они склонны воспринимать типичного преподавателя как человека, расположенного к грустной самоиронии. Т. е. в той степени,

в которой студенты видят себя в качестве потенциально профессионально успешных, в той же мере они склонны воспринимать вузовского преподавателя как своего рода «печального клоуна». Напротив, студенты, не ожидающие у себя высоких профессиональных достижений воспринимают преподавателя как успешного, состоятельного человека. Вновь видно, что первая группа смотрит на преподавателя скорее «сверху вниз», но не с сочувствием, а скорее с презрением. Вторая же группа воспринимает преподавателя весьма почтительно и позитивно [5, 7].

Таблица 9.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ТИПИЧНОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТА

<i>Психологическая характеристика студента</i>	<i>Преобладающие черты в характеристике типичного преподавателя</i>
Экстраверсия: общительность, готовность к сотрудничеству, широта взглядов, разговорчивость	Относительный пессимизм, замкнутость, самостоятельность, лицемерие, сообразительность, грубость, неуверенность в себе, сдержанность; в меньшей степени — ответственность, трудолюбие
Интроверсия: относительная замкнутость, сосредоточенность на своих мыслях, сдержанность, склонность к уединению, молчаливость	Оптимизм, общительность, уверенность, сдержанность, серьезность, ответственность, деликатность и трудолюбие; в меньшей степени — лицемерие, сообразительность, самостоятельность
Реалистичность: упорство, практичность, конкретность мышления, склонность опираться на конкретные факты и непосредственно действовать	Замкнутость, грубость, трудолюбие; в меньшей степени — жесткость, реалистичность, властность, смелость, уверенность, серьезность, сообразительность, оригинальность
Идеалистичность: богатое воображение и интуиция, склонность к абстрактным рассуждениям, к действиям по вдохновению	Общительность, реалистичность, жесткость, уверенность. Смелость, серьезность, сообразительность, оригинальность, деликатность; в меньшей степени — трудолюбие
Логичность: объективность, критичность, беспристрастность, склонность искать истину, хитрость	Пессимистичность, стандартность, лицемерие, субъективность, импульсивность, грубость; в меньшей степени — реалистичность, самостоятельность, уверенность, хитрость, трудолюбие
Эмоциональность: эмоциональность, субъективность. Склонность к сочувствию, поиску гармонии в отношениях с людьми	Оптимистичность, реалистичность, самостоятельность, уверенность, оригинальность, хитрость, властность; в большей степени — объективность, сдержанность, деликатность, трудолюбие; в меньшей степени — лицемерие
Организованность: решительность, склонность действовать по заранее разработанной программе, контролировать, стремление к порядку и благоразумию	Настойчивость, серьезность, ответственность; в меньшей степени — реалистичность, объективность, смелость, подозрительность, трудолюбие
Импульсивность: склонность к экспериментированию, импульсивность, уступчивость	Реалистичность, объективность, смелость, подозрительность, трудолюбие; в меньшей степени — серьезность, ответственность

Можно сделать вывод, что замкнутые, идеалистичные студенты имеют более позитивный образ типичного преподавателя своего вуза, чем общительные и реалистичные, а эмоциональные студенты воспринимают типичного преподавателя своего вуза существенно лучше, чем рациональные и объективные [5, 6, 7].

Также представляется возможным отметить, что степень позитивности оценки типичного преподавателя организованными и импульсивными студентами примерно одинакова, хотя студенты этих групп склонны подчеркивать в его образе различные аспекты.

Анализ полученных результатов, как нам представляется, позволяет выделить четыре механизма приписывания студентами определенных психологических качеств типичному преподавателю своего вуза [5, 7].

1. Механизм прямой проекции. В этом случае студенты приписывают типичному преподавателю собственные качества.

2. Механизм обратной проекции или, если так можно выразиться, искажение, вызванное собственными качествами наблюдателя. Так, общительным студентам типичный преподаватель кажется весьма замкнутым, оптимистичным — склонным к пессимизму, напористым — весьма уступчивым и мягким человеком.

3. Приписывание качеств, соответствующих ожиданиям. Например, студенты, в чьей мотивации получения высшего образования более значимым является мотив повышения своего общекультурного уровня, склонны воспринимать типичного преподавателя более деликатным, сдержанным и интеллигентным и т. п.

4. Приписывание качеств, которые чаще проявляются при взаимодействии данного студента с преподавателями. Например, грубоватый и склонный к авантюрам студент, провоцирующий преподавателей на авторитарное общение, подмечает в них, прежде всего именно это качество.

В ходе данного исследования нами были проанализированы также корреляции между мотивацией получения профессионального образования и оценками преподавателей. Так, было обнаружено, что студенты, не имеющие личностных предпосылок для практической профессиональной деятельности в сфере бизнеса и менеджмента, и в связи с этим проявляющие больший интерес к получению теоретических знаний, склонны несколько идеализировать как предполагаемую ценность для себя и этих знаний, и образ преподавателя, являющегося их носителем. Напротив, студенты, имеющие объективные личностные предпосылки для практической деятельности в бизнесе и менеджменте, с определенным пренебрежением относятся как к теоретическим знаниям, так и к их носителям — преподавателям. Первой категории студентов присущи такие черты, как пессимизм, недостаток веры в свои силы, повышенная эмоциональность, склонность испытывать страх перед жизненными трудностями, мягкость, недостаток целеустремленности, решительности, смелости. Второй категории студентов присущи оптимизм, энергичность, целеустремленность, критичность, способность контролировать свои эмоции, умение и готовность преодолевать жизненные трудности. Получается, что изучение теоретических дисциплин более привлекательно именно для студентов, которые по своим личностным качествам не слишком пригодны для практики бизнеса и менеджмента. Вероятно, они при этом склонны преувеличивать роль специальных знаний и преуменьшать значение своих личностных особенностей. Напротив, энергичные, решительные, рискованные и повышено критичные студенты, не склонны слишком серьезно относиться к теоретическим знаниям, и потому статус преподавателя как специалиста в данной области для них не очень ценен. Это обстоятельство позволяет легко ответить на вопрос, из какой категории выпускников будет формироваться новое поколение преподавателей. Очевидны также и причины существенного разрыва между профессиональной вузовской подготовкой и потребностями социальной практики в специалистах определенного вида. В этой связи в заключении статьи нам хотелось бы коснуться некоторых теоретических проблем, связанных с высшим образованием.

Передача научных знаний является важнейшим, но, безусловно, не единственным компонентом высшего образования. С нашей точки зрения его следует рассматривать как культурно-исторически обусловленное межсубъектное педагогическое взаимодействие. Это взаимодействие организовано специальными структурами, конечным элементом которого

является администрация того или иного высшего учебного заведения. Данное положение вещей очень важно учитывать, поскольку его нередко недооценивают прежде всего именно студенты. Воспринимая себя совершенно в духе массового, маленького человека постиндустриального общества участниками зрелища (развлекательного шоу) под названием лекция или семинарское занятие, многие студенты вероятно склонны полагать, что единственным организатором всей учебной ситуации является конкретный лектор, профессор, «преп» (как нередко выражаются сами студенты. Подобное восприятие может служить источником массы недоразумений и порождать вопросы тип : «а почему это он..., а зачем это нужно...», на которые студент не в силах найти удовлетворительного ответа. Более того, ответ неизвестен и самому преподавателю. Таким образом, незримо присутствующая в аудитории собирательная фигура администрации создает столь же незримый барьер для понимания в коммуникации, происходящей между студентами и преподавателями. Однако, даже если учебный процесс организован администрацией настолько идеально, что подобных затруднений не возникает, обучение все равно не является простым перекачиванием информации из головы преподавателя в головы студентов с периодическими контрольными за мерами уровня наполняемости последних [3].

Таким образом, культурно-исторически обусловленное межсубъектное педагогическое взаимодействие предполагает три компонента или элемента: преподавателя, студента и предметную область. Предметная область (например «Физиология человека». «История средневековья», «Социальная психология» и т. п.) предполагает существование трех ипостасей:

1. Предметная область как научная дисциплина.
2. Предметная область как учебная дисциплина.
3. Предметная область как практическая деятельность.

На первый взгляд кажется, что совершенно оправдано самоограничение в рамках пункта №2. Однако, неоднократно отмечалось, что современное знание настолько динамично, контекстуально, что подобное ограничение неизбежно ведет к чрезмерной догматизации, нарастанию схоластики и утрате прагматической ценности, жизненности получаемого студентами знания. Наиболее остро подобная ситуация воспринимается как раз самими студентами, быстро теряющими интерес к предмету. Конечно, такой подход предъявляет повышенные требования к квалификации и мастерству преподавателя.

Студент также участвует в педагогическом взаимодействии в трех ролях:

1. Как специалист — субъект, овладевающий системой теоретических знания.
2. Как профессионал — субъект, овладевающий системой практических умений для выполнения в будущем определенной общественной функции на основе полученной системы теоретических знаний.
3. Как личность — субъект, овладевающий системой жизненных ценностей, норм, поведенческих установок и т. п.

Наконец, преподаватель участвует в педагогическом взаимодействии:

1. Как специалист — субъект, обладающий системой теоретических знаний.
2. Как профессионал — субъект, обладающий системой практических умений для выполнения определенной общественной функции на основе имеющейся у него системы теоретических знаний.
3. Как личность, субъект, обладающий определенной системой жизненных ценностей, норм, поведенческих установок и т. п.

Педагогическое межсубъектное взаимодействие преподавателя со студентом не осуществляется в вакууме. Мы уже отмечало, что администрация высшего учебного заведения является незримой фигурой, присутствующей на любом занятии. То, как организованы занятия, какие формы контроля устанавливаются, какое количество часов

выделяется на те, или иные дисциплины, как они расположены в учебном плане и множество других деталей реализуют в действительности некую концепцию. Однако администрация вуза, как мы уже отмечали, является лишь конечным элементом множества других социальных структур и институтов, так или иначе влияющих на то, что происходит в высших учебных заведениях, но также остающихся как бы за кадром. В результате можно говорить о некоем общем настроении умов в обществе. Это умонастроение проявляет себя не только в установках достаточно анонимных агентов, осуществляющих администрирование учебного процесса, но и в установках самих преподавателей и студентов [3].

Общим фоном, определяющим ментальные установки современных людей, как неоднократно отмечалось многими исследователями, являются научно-техническая революция, информатизация и глобализация. Это грандиозные, социально-культурные процессы, сущность и последствия которых далеко еще не осознаны даже специалистами и экспертами по данной проблематике. Стремительно разворачиваясь, они создают фон, на котором функционирует современная система высшего образования. В этой связи нам представляется возможным выделить основные координаты, в которых условно может быть локализована и оценена та или иная система подготовки специалистов.

Существуют две европейские модели высшего образования: англо-саксонская и немецкая (русская). Они предполагают разные акценты, базирующиеся на разной системе ценностей и приоритетов. Англо-саксонская модель в большей степени направлена на личностное саморазвитие. В терминах формирования идентичности учащегося, это означает, что она делает акцент на индивидуализме, уникальности и неповторимости каждого человека. Напротив, немецкая (русская) модель отражает традицию формирования в первую очередь профессионала, включенного в целостную систему общественного разделения труда между представителями разных профессий. Если перевести это в термины формирования идентичности, то можно сказать, что ее основной задачей является формирование коллективной идентичности, развития индивида прежде всего как части целостной социальной, государственной системы. Если рассматривать эти модели как полюса некоторого континуума, то мы получаем первую ось нашей условной системы координат: личностное развитие — профессионализм.

Второй параметр — элитарность — массовость системы. Элита — это создатели и хранители культуры (политической, экономической, технологической). Масса — это пользователи трех упомянутых разновидностей культуры. В наше время общей тенденцией является ориентация высшего образования на представителя массы. Однако, как нам кажется, эта общая тенденция не исключает того, что в различных сегментах высшего образования она может быть выражена существенно более или менее интенсивно. Следовательно, элитарность-массовость может, как нам кажется, рассматриваться как координатная ось.

Третий параметр в некотором смысле увязывается нами со вторым. Действительно, коль скоро осознается различие между элитным и массовым типом человека, возникает вопрос, стремимся ли мы с помощью системы высшего образования сблизить эти типы, или напротив, еще более углубить пропасть между ними, сделав ее окончательно непреодолимой. Другими словами, предполагаем ли мы конвергенцию элитного и массового полюса или их дивергенцию, расхождение. Таким образом, конвергенция-дивергенция может рассматриваться как третья координата.

Совокупность трех координатных осей образует в результате специфическое пространство, задающее культурно-исторические критерии оценки той или иной системы высшего образования. Можно также добавить, что общей характеристикой, проявляющейся во всех трех параметрах, является диалогичность-монологичность. Нам представляется, что диалогичность более присуща личностному (индивидуалистическому), элитному, конвергентному полюсам. Напротив, профессиональный, массовый, дивергентный полюса скорее могут ассоциироваться с монологичностью. Это также может учитываться при оценке

методов обучения и контроля его результатов в той или иной системе.

При рассмотрении вопроса о субъекте современного высшего образования возникает проблема того, насколько возможно и нужно облагораживать массового человека. Можно выделить 4 принципиальные установки:

1. Оптимистическая — облагородить массового человека нужно и можно.
2. Трагическая — облагородить массового человека нужно, но невозможно.
3. Враждебная — облагородить массового человека можно, но не нужно (зачем)?
4. Пессимистическая — облагородить массового человека не нужно и невозможно.

В наиболее общем виде можно, таким образом, противопоставить два стратегических сценария: оптимистически–трагический (просвещенческий) и пессимистически–враждебный (сектантский). В контексте первого сценария маленький, «нищий духом» массовый человек воспринимается как потенциальный благородный аристократ, хотя и признается сложность и масштабность такой его трансформации. Как говорят в таких случаях, пусть не мы, но наши внуки и правнуки увидят это. Таким образом, здесь подразумевается, что благодатные плоды просвещения отнесены в некоторое «светлое будущее».

В контексте второго сценария маленький «нищий духом» массовый человек обречен остаться таким навечно, ему так сказать нет спасения, он проклят и никогда не станет аристократичным и благородным. Поэтому он должен «знать свое место», «не лезть с суконным рылом в калашный ряд». Массовый человек рассматривается как клоун, дешевка, «дурилка картонная», которого можно и нужно одурачить, поживиться за его счет и вдобавок поглумиться над ним. Здесь реализуется культ «вечного настоящего» и роковой изначальной предопределенности. Что-то в духе знаменитого высказывания Р. Киплинга: «Запад есть Запад, Восток есть Восток — не встретиться им никогда. Лишь у подножия трона Божьего в день Страшного Суда».

Если попытаться более дифференцированно применить этот понятийный аппарат к трем выделенным нами агентам межсубъектного педагогического взаимодействия, то получится следующее:

Таблица 10.

УСТАНОВКИ СТУДЕНТОВ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И АДМИНИСТРАЦИИ ПО ОТНОШЕНИЮ К КОНЕЧНЫМ СТРАТЕГИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Студент</i>	<i>Преподаватель</i>	<i>Администрация</i>
1. Оптимистическая установка	1. Оптимистическая установка	1. Оптимистическая установка
2. Трагическая установка	2. Трагическая установка	2. Трагическая установка
3. Враждебная установка	3. Враждебная установка	3. Враждебная установка
4. Пессимистическая установка	4. Пессимистическая установка	4. Пессимистическая установка

Таким образом, видно, что теоретически возможно $4 \times 4 \times 4 = 64$ ситуации. Каждая из них может быть соответствующим образом объективно диагностирована и несет в себе определенный смысловой контекст.

Мы не будем касаться проблемы объективности критериев оценки перечисленных установок у студентов, преподавателей и администрации. Приведем просто некоторые возможные комбинации в качестве иллюстративных примеров [3].

Студент — оптимистическая установка, преподаватель — оптимистическая установка, администрация — оптимистическая установка. Это идеальный случай. Администрация организует учебный процесс таким образом, что он наиболее содействует диалогическому общению между преподавателем и студентом, а также личностному и профессиональному росту последнего. При этом подразумевается, что закладывается прочный фундамент долгосрочного, скорее всего рассчитанного на всю жизнь процесса развития и самосовершенствования. В свою очередь преподаватель и студент активно используют все

эти организационные возможности, и взаимно лично обогащая друг друга, совершенствуют себя как личности и как профессионалы.

Студент — пессимистическая установка, преподаватель — пессимистическая установка, администрация — пессимистическая установка. Это наиболее негативный и нежелательный случай. Позитивным в данной ситуации является лишь то, что все солидарны друг с другом и не ждут от пребывания студента в вузе ничего хорошего. Все просто вовлечены в бессмысленный и насквозь фальшивый ритуал и все это осознают и против такого положения не протестуют. Администрация организует бессмысленные, и, заведомо неэффективные формы обучения и контроля за его качеством, а студенты и преподаватели равнодушно «играют в эти игры». Преподавателям безразлично, усвоят ли студенты необходимый объем знания и профессиональных умений, а также то, что происходит в их «душе». В свою очередь студентам ничего не нужно, кроме «корочки», «бумажки». Главное для них, затратив по возможности минимум сил и времени получить документ об окончании высшего учебного заведения. Работать по полученной специальности они абсолютно не намерены. Вообще они убеждены в том, что предварительная подготовка, приобретение квалификации — лишены смысла, поскольку не дают никаких гарантий жизненного успеха и благополучия. Статус профессиональной деятельности здесь для всех участников педагогического процесса предельно низок.

Нам все же хочется думать, что именно профессиональное становление и личностное самоопределение (приобретение профессиональной и социо-культурно-исторической компетентности) составляют основу педагогического процесса в высшем учебном заведении. Профессионализм, как нам кажется, применительно к учебной деятельности студента, может быть выражен в трех характеристиках [1]:

1. Исполнительность.
2. Трудолюбие.
3. Компетентность.

Список литературы:

1. Немцов А. А. Психологические проблемы изучения студенчества // Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее» (Москва, 21–25 марта 2011 г.): доклады пленарных заседаний. М. С. 39–43.
2. Немцов А. А. Связь характерологических черт и ценностных ориентаций студентов с их мотивацией получения высшего образования // Гуманитарное образование в техническом университете: состояние, проблемы, перспективы. М., 2006 С. 69–88.
3. Немцов А. А., Кансузьян Л. В. К проблеме учебной деятельности студента // Объединенный научный журнал. 2006. №26 (186). С. 30–37.
4. Немцов А. А., Багдасарьян Н. Г. Студент XXI века: мотивы и ожидания // Круглый стол «Воспитание созидателей. Ценностные ориентиры» (15 марта 2006 г.): материалы. М., 2006. С. 105–112.
5. Немцов А. А., Багдасарьян Н. Г. Корреляты взаимодействия преподавателей и студентов в современной высшей школе // Научно-методический семинар «Наука в школе»: труды. Т. 3. М., 2005. С. 76–88.
6. Немцов А. А., Багдасарьян Н. Г. Кто встанет за кафедру завтра? // Философия науки и техники — природа и техника на пороге 3 тысячелетия / под ред. В. Г. Горохова. М., 2005. С. 149–151.
7. Немцов А. А., Багдасарьян Н. Г. Коммуникация в системе «студент–профессор»: типология, ожидания, оценки // Труды университета «Дубна». Гуманитарные и общественные науки. Сб. статей. Вып. 3. Дубна, 2004. С. 47–61.

References:

1. Nemtsov A. A. Psychological problems of study of students. All-Russian forum of young

scientists “Step into future”, Moscow 21–25 March 2011, The reports of the plenary meetings, pp. 39–43.

2. Nemtsov A. A. Relationship of character traits and value orientations of students with their motivation for getting higher education. Humanitary education in technical University: state, problems, prospects Moscow, 2006, pp 69–88.

3. Nemtsov A. A., Kansuzan L. V. To the problem of student learning activity. United scientific journal, 2006, no. 26 (186), pp 30–37.

4. Nemtsov A. A., Bagdasar’yan N. G. Student of the twenty–first century: motives and expectations. Value orientations. Materials of the round table 15 March 2006, Moscow, 2006, pp. 105–112.

5. Nemtsov A. A., Bagdasaryan N. G. Correlates of interaction between teachers and students in contemporary high education. Proceedings of the scientific–methodical seminar “Science in school”, v. 3, 2005, Moscow, pp. 76–88.

6. Nemtsov A. A., Bagdasaryan N. G. Who stand in pulpit tomorrow? “Philosophy of science and technology — nature and technique on the threshold of the third Millennium” Under editorship of D. SC.N., Professor V. G. Gorohov, Moscow, 2005, pp. 149–151.

7. Nemtsov A. A., Bagdasaryan N. G. Communication in system “student–professor”: typology, expectations, evaluation. Proceedings of the University “Dubna”. Humanities and social Sciences. A collection of articles. Issue 3, Dubna, 2004, pp. 47–61.

*Работа поступила в редакцию
09.04.2016 г.*

*Принята к публикации
13.04.2016 г.*

УДК 159.99:378

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТИЛЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ****PECULIARITIES OF MANIFESTATION OF EMOTIONAL BURNOUT
SYNDROME AMONG TEACHERS DEPENDING ON THE STYLE
OF PEDAGOGICAL COMMUNICATION**

©Шевырева Е. Г.

канд. психол. наук

Южный федеральный университет

г. Ростов–на–Дону, Россия

egshevyreva@sfedu.ru

©Shevyreva E.

PhD

Southern Federal University

Rostov–on–Don, Russia

egshevyreva@sfedu.ru

Аннотация. Статья посвящена изучению особенностей проявления синдрома эмоционального выгорания у педагогов в зависимости от стиля педагогического общения. Автором эмпирическим путем установлено, что проявление синдрома эмоционального выгорания у педагогов с разным стилем педагогического общения отличаются по уровню сформированности (выше у педагогов с авторитарным и либерально–попустительским стилями общения), по динамике формирования, по интенсивности выраженности.

Abstract. The article examines the characteristics of symptoms of burnout syndrome in teachers depending on the style of pedagogical communication. The author empirically established that the manifestation of burnout among teachers with different teaching style of communication differ in the level of formation (higher for teachers with authoritarian and liberal–permissive style of communication), for the formation of the dynamics, in the expression intensity.

Ключевые слова: стиль педагогического общения, симптом, эмоциональное выгорание, педагоги, фазы эмоционального выгорания.

Keywords: style of pedagogical communication, symptom, emotional burnout, teachers, burnout phase.

В настоящее время в силу различных факторов (экономических, политических и др.) образование находится в условиях социальной нестабильности. В течение последних трех десятилетий проблема исследования явления синдрома эмоционального выгорания встала особенно остро. Проблема обусловлена возрастающими требованиями со стороны общества к личности педагога, его психическому здоровью. Результаты многочисленных исследований подтверждают, что резкое ухудшение здоровья детей во многом определяется невротизирующей средой, создаваемой, в том числе и педагогами [2, 3].

Проблемой профессионального выгорания занимались в зарубежной психологии Х. Фрейденбергер, К. Маслач и С. Джексон, Перлман и Хартман, Шваб, Чернисс, Ронгинская и др.; среди отечественных исследователей — Водопьянова Н. Е., Бойко В. В.,

Форманюк Т. В., Трунов Д. Г., Гришина Н. В., Орел В. Е., Зарипова Г. А., Э. Ф. Зеер, Рукавишников А. А., Крапивина О. В., Агапова М. В., Большакова Т. В. Однако, до сих пор не существует единой точки зрения в понимании этого явления. Малоисследованными остаются также причины и механизмы возникновения эмоционального выгорания у педагогов. Эта проблема представляется еще более угрожающей в свете того, что на сегодняшний момент кадровый состав большинства отечественных общеобразовательных школ включает в себя педагогов, чей стаж работы составляет 15 лет и выше.

Проблема общения традиционно находится в центре внимания отечественных психологов, а также зарубежных, в связи с ее значимостью во всех сферах жизнедеятельности человека и социальных групп. В общении складывается важная система взаимоотношений, способствующих эффективности воспитания и обучения. Изучением стилей педагогического общения занимались М. Ю. Кондратьев, И. А. Зимняя, А. Г. Исмаилова, А. А. Коротаев, А. К. Маркова, Я. Л. Коломинский, В. А. Канн-Калик, К. Эдварс, Т. С. Тамбовцева, Н. А. Березовин и др.

В педагогической деятельности общение приобретает функциональный и профессионально значимый характер. Оно выступает в ней как инструмент воздействия, и обычные условия и функции общения получают здесь дополнительную «нагрузку», так как из аспектов общечеловеческих перерастают в компоненты профессионально-творческие. Все это и обусловило выбор нами цели исследования — изучение особенности проявления синдрома эмоционального выгорания у педагогов в зависимости от стиля педагогического общения.

Эмпирическим объектом исследования выступили педагоги с разным стилем педагогического общения.

Предмет исследования — особенности синдрома эмоционального выгорания у педагогов с разным стилем педагогического общения.

Гипотезами нашего исследования выступили:

– формирование синдрома эмоционального выгорания идет быстрее у педагогов с авторитарным и либерально-попустительским стилями педагогического общения, чем у педагогов с демократическим стилем общения.

– сформированности отдельных симптомов синдрома эмоционального выгорания (фазы «напряжение», «истощение», «резистенция») зависит от стиля педагогического общения.

В качестве психодиагностического инструментария мы использовали: «Исследование эмоционального выгорания» (В. В. Бойко) [1]; «Шкала профессионального стресса» Д. Фонтана [5]; «Стиль педагогического общения учителей» (А. Б. Майский и Е. Г. Ковалева) [4]. Достоверность результатов исследования обеспечивалась валидностью и надежностью психодиагностического инструментария, а также применением методов статистической обработки данных (Н-критерий Крускала-Уоллиса).

Респондентами выступили 35 педагогов-предметников общеобразовательных школ г. Волгодонска, в возрасте от 25 до 40 лет с разным профессиональным стажем от 3 до 15 лет. Все испытуемые — женщины.

Рассмотрим полученные результаты исследования. На первом этапе исследования нами были выявлены стили общения педагогов (методика «Стиль педагогического общения учителей») (Рисунок 1).

По результатам диагностики было выявлено, что 22 педагога обладают демократическим стилем общения (62%), 8 педагогов имеют авторитарный стиль общения (22%), 5 педагогов с либерально-попустительским стилем общения (14%). Это послужило для нас поводом разделить всю выборку на 3 группы: 1 группа — педагоги с демократическим стилем общения, 2 — с авторитарным, 3 — либерально-попустительский стиль общения.

Стили педагогического общения

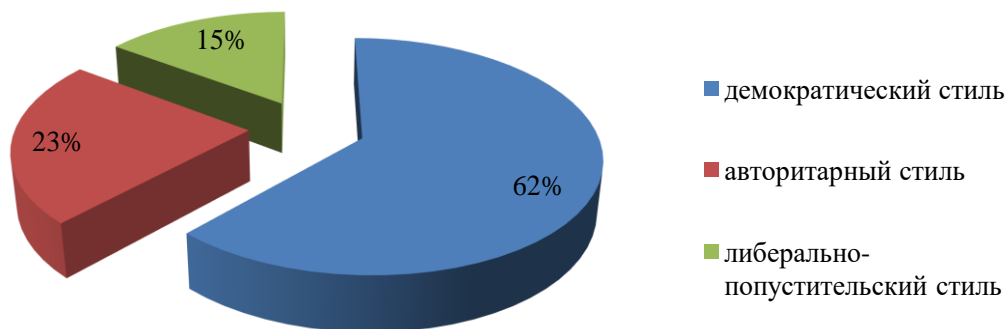


Рисунок 1. Результаты диагностики по методике «Стиль педагогического общения учителей» (А. Б. Майский, Е. Г. Ковалева).

На следующем этапе нашего исследования было проведено психодиагностическое обследование педагогов при помощи методики Д. Фонтана «Шкала профессионального стресса» (Рисунок 2).

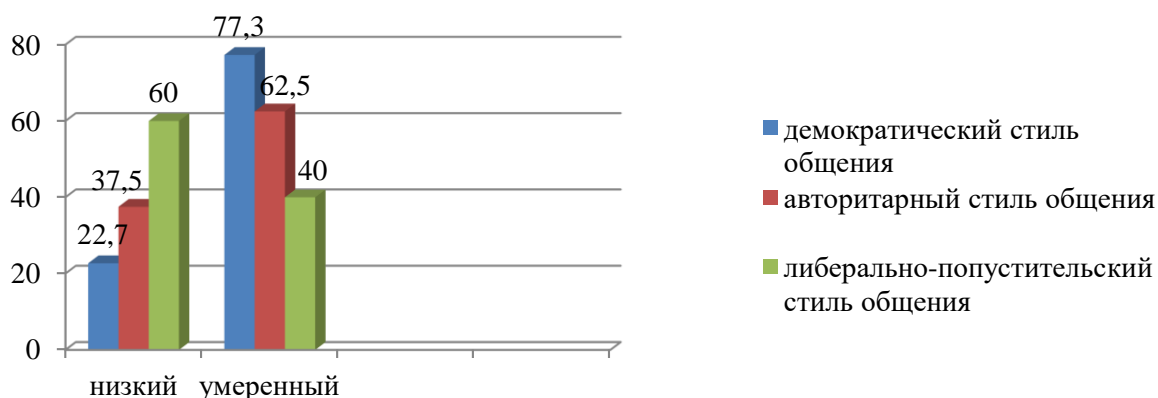


Рисунок 2. Результаты диагностики профессионального стресса.

По результатам, представленным на Рисунке 2, мы видим, что среди педагогов с разным стилем педагогического общения, умеренный уровень профессионального стресса выше у педагогов с демократическим стилем общения. Это может быть связано с тем, что педагоги с демократическим стилем общения полностью вовлечены в свою работу. Все проблемы и трудности учеников находят отражение в эмоциях и переживаниях педагогов.

Исходя из средних значений, полученных по методике Д. Фонтана «Шкала профессионального стресса», мы видим, что педагоги обладают умеренным уровнем профессионального стресса (Таблица 1). Такой уровень характерен для занятого и много работающего профессионала. Тем не менее, необходимо принять меры по анализу ситуации и уменьшению стресса.

Для того чтобы определить, существуют ли значимые различия по уровню профессионального стресса у педагогов с разным стилем педагогического общения, мы применили метод математической статистики. В соответствии с количеством испытуемых в выборкам мы воспользуемся таблицей критических значений χ^2 , поскольку критерий Крускалла–Уоллеса асимптотически приближается к распределению χ^2 . Уровень значимости при $p = 0,05 = 5,99$, поэтому мы видим, что значимых различий по уровню стресса у педагогов

с разным стилем общения не обнаружено. По полученным данным нельзя говорить о наличии статистически достоверных различий на уровне исследуемого признака, а можно говорить только о том, что обнаруженные тенденции имеют отношение только к данным выборкам.

Таблица 1.

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У ПЕДАГОГОВ
С РАЗНЫМ СТИЛЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

<i>Стиль педагогического общения</i>		
Демократический стиль общения	Авторитарный стиль общения	Либерально-попустительский стиль общения
20	16,3	17,6

На заключительном этапе нашего исследования было проведено психодиагностическое обследование педагогов при помощи диагностики эмоционального выгорания (Таблица 2).

Таблица 2

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ С РАЗНЫМ СТИЛЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

№	<i>Показатели</i>	<i>1 группа</i>	<i>2 группа</i>	<i>3 группа</i>
1	Фаза «напряжение»	26,77	43,37	42,6
2	Фаза «резистенция»	46,59	70,62	63,6
3	Фаза «истощение»	29,04	52,25	49
4	Симптом «переживание психотравмирующих обстоятельств»	10,4	14	12,4
5	Симптом «неудовлетворенность собой»	4,81	9,75	7,4
6	Симптом «загнанность в клетку»	3,54	10	12,2
7	Симптом «тревога и депрессия»	8	9,62	10,6
8	Симптом «неадекватное избирательное эмоциональное реагирование»	13	18,37	16,4
9	Симптом «эмоционально–нравственная дезориентация»	9,95	14,5	13,2
10	Симптом «расширение сферы экономики эмоций»	9,68	18,87	18
11	Симптом «редукция профессиональных обязанностей»	13,95	18,87	16
12	Симптом «эмоциональный дефицит»	7,63	11,5	13,4
13	Симптом «эмоциональная отстраненность»	7,18	14,37	14
14	Симптом «личностная отстраненность (деперсонализация)»	5,54	12,12	8,6
15	Симптом «психосоматические и психовегетативные нарушения»	8,68	14,25	13

Примечание: 1 группа — педагоги с демократическим стилем общения; 2 группа — педагоги с авторитарным стилем общения; 3 группа — педагоги с либерально–попустительским стилем общения.

Как видно из таблицы средних значений у педагогов с авторитарным и либерально–попустительским стилями общения фазы «напряжение» и «истощение» находятся в стадии формирования, в то время как у педагогов с демократическим стилем общения данные фазы не сформировались. Фаза «резистенция» у педагогов с демократическим стилем общения находится в стадии формирования, в то время как у педагогов со стилями авторитарный и либерально–попустительский данная фаза уже сформировалась.

Состояние фазы «напряжение» в стадии формирования у педагогов с авторитарным и либерально–попустительским стилем говорит о постоянстве или усилении

психотравмирующих факторов, что служит предвестником и «запускающим» механизмом в формировании эмоционального выгорания.

Состояние фазы «истощение» в стадии формирования у педагогов с авторитарным и либерально-попустительским стилем свидетельствует о падении общего энергетического тонуса и ослаблении нервной системы. К педагогам приходит ощущение, что они не в состоянии соучаствовать и сопереживать субъектам своей деятельности; у них все реже появляются положительные эмоции и все чаще отрицательные. Учителя почти полностью исключают эмоции из сферы профессиональной деятельности; отмечается полная или частичная утрата интереса к человеку — субъекту профессионального действия. Все чаще наблюдаются отклонения в соматических и психических состояниях.

Фаза «резистенция» у педагогов с демократическим стилем общения находится в стадии формирования, в то время как у педагогов с авторитарным и либерально-попустительским стилями общения данная фаза уже сформировалась. Состояние фазы «резистенция» в стадии формирования у педагогов с демократическим стилем общения говорит о существовании и использовании ими приемов психологической защиты. Педагог начинает «экономить» эмоции, ограничивает эмоциональную отдачу, действует по принципу «хочу или не хочу», то есть происходит выборочное реагирование в процессе рабочих контактов. Не проявляя должного внимания к субъекту, педагога начинает защищать свою стратегию, обвиняя во всем ситуацию или окружение. Иногда данная форма защиты может осуществляться вне профессиональной деятельности (в общении с родными и близкими). Кроме того, наблюдаются попытки облегчить или сократить обязанности на работе, которые требуют эмоциональных затрат. Но если у педагогов с демократическим стилем общения данная фаза находится в стадии формирования и благодаря собственному самоанализу деятельности, а также грамотной работе психолога, эти проявления можно свести к минимуму или совсем устранить, то у педагогов с авторитарным и либерально-попустительским стилями общения, данная тактика поведения уже стала привычным стилем деятельности.

Затем, при анализе симптомов эмоционального выгорания, мы увидели, что в основном средние значения показателей выше у педагогов с авторитарным и либерально-попустительским стилями общения. У педагогов с демократическим стилем общения 7 симптомов не сложившихся (58,3%) и 5 симптомов складывающихся (41,6%). У педагогов с авторитарным стилем общения 2 симптома не сложившихся (16,6%), 7 симптомов складывающихся (58,3%) и 3 симптома сложившихся (25%). У педагогов с либерально-попустительским стилем общения 2 симптома не сложившихся (16,6%), 7 симптомов складывающихся (58,3%), 3 симптома сложившихся (25%).

Наиболее высокие средние значения среди группы испытуемых были получены у педагогов с авторитарным и либерально-попустительским стилями общения по следующим симптомам:

1. Симптом «неадекватное избирательное эмоциональное реагирование». Данный симптом входит в фазу «резистенция» и заключается в ограничении эмоциональной отдачи за счет выборочного реагирования в ходе рабочих контактов. Педагог предпочитает не замечать некоторых детей, не уделять им должного внимания в силу каких-либо личностных особенностей данных детей.

2. Симптом «расширение сферы экономии эмоций». Данный симптом также входит в фазу «резистенция» и заключается в том, что данная форма защиты начинает проявляться и вне профессиональной деятельности. Это может быть связано с тем, что, во-первых, у педагога может выработаться привычка вести себя таким образом и он перестает разграничивать профессиональную деятельность и личную жизнь, перенося данную форму поведения на все сферы жизни. Во-вторых, педагог может стремиться оградить своих родных и близких от негативных переживаний, связанных с его работой, поэтому ничего не рассказывает, предпочитая все переживать в себе.

3. Симптом «редукция профессиональных обязанностей» также входит в фазу «резистенция». Данный симптом заключается в том, что педагог пытается облегчить или сократить обязанности, которые требуют эмоциональных затрат. Учитывая то, по каким симптомам у нас еще получились высокие показатели, мы можем говорить о том, что скорее всего педагоги выполняют только формальную сторону работы, избегая ситуаций, требующих эмоциональной отдачи.

Значимые различия обнаружены по симптому «загнанность в клетку». Данный симптом характеризуется тем, что когда психотравмирующие обстоятельства давят, и педагог не может их устранить, к нему приходит чувство безысходности. Человек пытается что-то изменить, вновь и вновь обдумывает неудовлетворительные стороны своей работы. Сосредоточение психической энергии достигает внушительных объемов. Если она не находит выходы и не сработало какое-либо средство психологической защиты, то человек переживает ощущение «загнанности в клетку». Это состояние интеллектуально–эмоционального тупика, затора. Как мы видим из таблицы средних значений (Таблица 2), у педагогов с демократическим стилем общения данный симптом не сложился, в то время как у педагогов с авторитарным и либерально–попустительским стилем общения данный симптом складывается. Таким образом, мы можем предположить, что педагоги с демократическим стилем общения успешно справляются с различными психотравмирующими обстоятельствами, обладает достаточным уровнем самоанализа собственной деятельности и вовремя устраняет факторы, мешающие успешной и продуктивной работе с детьми и окружением. В то время как педагоги с авторитарным и либерально–попустительским стилем общения чаще испытывают чувство «загнанности в клетку». Педагоги обдумывают свои недочеты и неудовлетворительные стороны своей деятельности, но не находят удовлетворительного решения. При этом возникает состояние эмоционального затора и тупика.

В «зону неопределенности» попали такие симптомы как: «расширение сферы экономии эмоций», «эмоциональная отстраненность», то есть мы не можем говорить о статистически достоверной значимости по выделенным симптомам.

Таким образом, проведенное нами эмпирическое исследование показало, что проявление синдрома эмоционального выгорания у педагогов с разным стилем педагогического общения отличаются по уровню сформированности (выше у педагогов с авторитарным и либерально–попустительским стилями общения), по динамике формирования, по интенсивности выраженности.

Изучаемая в работе проблема, на наш взгляд, представляется очень важной, так как эмоциональное выгорание оказывает негативное влияние не только на самих педагогов, на их самочувствие и деятельность, но и на тех, кто находится рядом с ними. Это родственники, друзья, а также ученики, которые вынуждены находиться рядом, и поэтому становятся заложниками синдрома. Поэтому, очень важно на наш взгляд, продолжить начатую работу, но уже с упором на профилактику данного явления.

Список литературы:

1. Бойко В. В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М.: Наука, 1996. 154 с.
2. Левитов Н. Д. Влияние личного примера на формирование характера учащихся в классе // Ученые записки Государственного научно–исследовательского института психологии. Т. 2. М. 1941. 332 с.
3. Прохоров А. О., Валиуллина М. Е., Габдреева Г. Ш., Гарифуллина М. М., Менделевич В. Д. Психология состояний: учебное пособие / под ред. А. О. Прохорова. М.: Когито–Центр, 2011. 624 с.

4. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Самара: БАХРАХ-М, 2001. 672 С.

5. Рогов Е. И. Выбор профессии: становление профессионала. М.: ВЛАДОС–ПРЕСС, 2003. 336 с.

References:

1. Boiko V. V. Energija yemocii v obshenii: vzgljad na sebja i na drugih. Moscow, Nauka, 1996. 154 p.

2. Levitov N. D. Vlijanie lichnogo primera na formirovanie haraktera uchashihsja v klasse. Uchenye zapiski Gosudarstvennogo nauchno-issledovatel'skogo instituta psihologii. v. 2. Moscow, 1941. 332 p.

3. Prohorov A. O., Valiullina M. E., Gabdreeva G. Sh., Garifullina M. M., Mendelevich V. D. Psihologija sostojanii: Uchebnoe posobie / Pod red. A.O. Prohorova. Moscow, Kogito–Centr, 2011. 624 p.

4. Raigorodskii D. Ya. Prakticheskaja psihodiagnostika. Metodiki i testy. Samara, BAHRAH-M, 2001. 672 p.

5. Rogov E. I. Vybor professii: stanovlenie professionala. Moscow, VLADOS–PRESS, 2003. 336 p.

*Работа поступила в редакцию
06.04.2016 г.*

*Принята к публикации
11.04.2016 г.*

Научное издание

БЮЛЛЕТЕНЬ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Редактор Е. С. Овечкина
Техническая редакция и корректура Ф. Ю. Овечкин
Верстка Ю. А. Митлинова
Оригинал–макет Е. С. Овечкина

Интернет–издание