

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)
Ибрагимова 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 (med), Международное общество гипертензии (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), Социальная Сеть Исследований Науки (SSRN).

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. №6 (7). 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

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 (med), 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), Social Science Research Network (SSRN).

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. 6 (7). 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. **Драгавцев В. А., Малецкий С. И.** Пути «гены–признаки» неисповедимы..... 12–24
2. **Колмогорова Е. Ю.** Морфометрическая характеристика древесных растений, произрастающих в условиях угольного отвала разреза «Кедровский»..... 25–30

Химические науки

3. **Козлова Г. Г., Пихтовников С. В., Белоусова К. А., Латипова Л. Ф.** Извлечение кумаринов из природных источников с целью применения в синтезе комплексов лантанидов..... 31–34
4. **Севостьянова Н. Т., Баташев С. А., Юрьева А. Г.** Разработка методики хроматографического анализа реакционной массы гидрокарбалкокислирования циклогексена циклогексанолом и СО..... 35–39

Науки о Земле

5. **Абрарова З. Ф.** Государственная экологическая экспертиза как инструмент охраны окружающей среды..... 40–45
6. **Алимов А. К.** Развитие экотуризма в республике Каракалпакстан: проблемы, новые направления и перспективы..... 46–53

Сельскохозяйственные науки

7. **Зайцева К. В., Янковская М. Б.** Эффективность введения в культуру *in vitro* сортового материала груши в зависимости от степени его поражения некрозом..... 54–58
8. **Сизова Ю. В.** Влияние периода содержания коров на их биохимический состав крови..... 59–64

Медицинские науки

9. **Горшков-Кантакузен В. А.** О биомеханике кровообращения..... 65–74
10. **Волков В. П.** К оценке показателей в морфологических медико-биологических исследованиях: коррекция подхода к новому комплексному статистическому алгоритму..... 75–84
11. **Мамбеткаримов Г. А., Жиемуратова Г. К., Утемуратов К. С.** Роль водного фактора Приаралья в формировании здоровья детей..... 85–89
12. **Зарипова М. С., Утепбергенова Г. Т., Жайбергенова Ж. Б.** Значение спорта на становление репродуктивной системы девочек в Приаралье..... 90–93
13. **Волков В. П.** Изменения сердца при алкогольной кардиомиопатии: комплексный статистический анализ..... 94–105
14. **Жиемуратова Г. К., Халмуратова Б. С., Турсьмуратова С. Е.** Основные биохимические показатели у детей раннего возраста в зависимости от вида вскармливания..... 106–110
15. **Каландарова Г. К., Рахманова Л. Ж., Жанабаева Г. К.** Влияние физической культуры и спорта на рост и развитие юношей Республики Каракалпакстан..... 111–114
16. **Колядо И. Б., Плугин С. В., Шойхет Я. Н.** Сравнительное динамическое исследование показателей здоровья населения Алтайского края, проживающего вблизи районов падения отделяющихся частей ракет–носителей..... 115–125

Технические науки

17. **Османов Т. Р., Самедов Э. А., Мирзоев Г. С.** Закономерности изменения показателей потребительских свойств ПВХ–линолеумов..... 126–132
18. **Сейдалиев И. М.** Обобщенные физические модели электромагнитных преобразователей перемещения и особенности их магнитной цепи..... 133–138
19. **Efendiyev E.** ISO 9000 quality standards implementation in the petroleum engineering plants of Baku..... 139–141
20. **Умысков А. В., Блиялкин П. А., Смоленков А. В.** Проблема выбора алгоритма маршрутизации..... 142–146
21. **Валиев Ф. А., Нуриев М. Н.** Распространение тепла в массе хлопка–сырца во время амосогревания..... 147–152
22. **Беркетова Л. В., Савина Ю. В.** Требования безопасности к безалкогольным напиткам..... 153–158
23. **Асланов З. Ю.** Определения оптимального уровня качества и конкурентоспособности машиностроительной продукции..... 159–163

Экономические науки

24. **Корольков В. Е.** К исследованию моделей экономического роста на современном этапе развития..... 164–170
25. **Кремповая Н. Л., Колесник Е. С.** Проблемы развития фондового рынка РФ..... 171–174
26. **Тимофеев М. А.** Нормативно–правовые особенности аутсорсинга в России и США..... 175–186
27. **Кремповая Н. Л., Акимова Г. Л., Максимова М. А.** Влияние внешнего финансирования на экономику России..... 187–192
28. **Солдатов А. Н., Щербинина М. Ю.** О специфике применения методов управления в социально–экономических системах российского предпринимательства..... 193–196
29. **Симуканова Г. С.** Рыночные отношения как тип социальных отношений..... 197–204
30. **Кремповая Н. Л., Салимова А. В.** Пути совершенствования финансового контроля в России..... 205–209
31. **Беляева Е. А., Сиренко Е. Н.** Формы государственно–частного партнерства в социальной сфере..... 210–216
32. **Воробьева Е. И., Бантурова В. И., Блажевич О. Г.** Теоретические основы оценки инвестиционной привлекательности предприятия..... 217–224
33. **Караваева Ю. С., Лысак Е. В.** Методы оценки кредитных рисков в коммерческом банке в рамках осуществления кредитного процесса..... 225–233
34. **Кузнецова О. Н., Ковалева Н. Н.** Формирование отчетных показателей о собственном капитале предприятия..... 234–237
35. **Наконечная Т. В.** Сущность и виды рисков производственного предприятия..... 238–241
36. **Сулейманова А. Л., Блажевич О. Г., Бондарь А. П., Арифова Э. А.** Анализ эффективности деятельности ПАО «Нижекамскшина»..... 242–251
37. **Мельникова О. В., Никонец О. Е.** Надежность банковских карт..... 252–255
38. **Денисенко Е. С., Гаврилова Д. Д., Зиборов Д. М., Беляева М. А.** Оптимизация обслуживания покупателей с использованием многоподходной имитационной системы Any Logic (на примере очередей в супермаркете «Дикси») 256–260
39. **Гончарова Н. Ю., Калинин А. В.** Оценка эффективности деятельности государственных и муниципальных органов власти в развитии массового спорта (как фактора благоприятного социального климата района) 261–265

40.	<i>Асомчик А. А.</i> Продвижение фитнес–услуг.....	266–273
41.	<i>Сибиль К. Н., Шуклина З. Н.</i> Особенности маркетингового управления поведением покупателя в индустрии моды.....	274–280
<i>Исторические науки</i>		
42.	<i>Постникова А. А.</i> Отступление из России: солдаты Великой Армии во враждебном пространстве (по перехваченным письмам чинов армии Наполеона)	281–288
43.	<i>Ярыгин В. В.</i> Партийная перегруппировка в США к Президентским выборам 1892 г.	289–294
<i>Культурология</i>		
44.	<i>Каланова С. М.</i> Смена поколений: методологический аспект.....	295–301
<i>Филологические науки</i>		
45.	<i>Гладко М. А.</i> Управление эмоциональными потоками как фактор убеждающего воздействия в коммуникации организаций	302–310
46.	<i>Кузина Н. В.</i> “Ex oriente lux” в творчестве А. Т. Твардовского: «Свет всему свету!» А. Т. Твардовского и цикл Б. Л. Пастернака «Петербург»	311–328
<i>Политология</i>		
47.	<i>Кудлай А. А.</i> Суверенитет и национальная безопасность: вызовы и приоритеты для Российской Федерации.....	329–336
<i>Юридические науки</i>		
48.	<i>Кудряшова Е. Е.</i> Перспективы возврата в избирательное законодательство графы «против всех».....	337–341
49.	<i>Марсунов Г. В.</i> Понятие юридических услуг.....	342–346
50.	<i>Макогон И. В., Косарева Л. В.</i> Истоки причинно обусловленного механизма экстремизма и терроризма (на примере Республики Дагестан)	347–355
51.	<i>Биебаева А. А., Четрикова Л. И., Калгужнинова А. М.</i> К вопросу о правовой природе освобождения от уголовной ответственности.....	356–361
52.	<i>Калгужнинова А. М.</i> Детерминантные особенности понуждения к действиям сексуального характера.....	362–366
<i>Психологические науки</i>		
53.	<i>Клейберг Ю. А.</i> Девиантогенная сущность дегуманизации сознания личности.....	367–370
54.	<i>Коляда Н. А.</i> Перевод с позиции психолингвистики.....	371–376
55.	<i>Карпова Е. А., Зайчикова И. Б.</i> Информационное пространство: быстрый доступ и возможные последствия.....	377–382
56.	<i>Кузина Н. В.</i> Структуры висцеральной памяти и принципы интерпретации ее критических эпизодов в кодах знаковых моделирующих систем.....	383–395
<i>Педагогические науки</i>		
57.	<i>Фоминых М. В.</i> Основные направления совершенствования образовательного процесса в педагогических университетах.....	396–399
58.	<i>Козырев В. А., Глущенко В. В., Вавилов Н. Е.</i> Управление качеством образования инженеров транспортной сферы	400–412

59. **Нагорнов С. В.** Процесс адаптации молодых специалистов в профессиональную среду организации, основные проблемы и методы их решения..... 413–415
60. **Барш Т. И., Хонов С. В.** Анализ структуры и динамики профессионального образования в России в связи с демографическими особенностями..... 416–425
61. **Агентова Г. В.** Образование населения и его статистическое изучение..... 426–429
62. **Воитлева Н. А., Луганская Г. Б., Лысенко А. В.** Опыт внедрения национально–регионального компонента в музыкально–образовательное пространство Республики Адыгея..... 430–436
63. **Аминова Н. И.** Изучение английской грамматики с помощью интерактивных методов..... 437–439
64. **Григорьева Н. В., Дрокина К. В.** Исследование возможностей применения технологий дополненной реальности в современной образовательной среде..... 440–446
65. **Аминов И. Б., Шарипова Н. А.** Интерактивные методы при обучении информатики в вузе..... 447–450
66. **Аминов И. Б., Бустанов Х. А., Суяров А. М.** Моделирование с помощью электронных таблиц на занятиях по информатике..... 451–455
67. **Вохмина Ю. С.** О традиции и новаторстве в обучении правописанию учащихся средних классов общеобразовательной школы..... 456–465

CONTENS

Biological sciences

1. **Dragavtsev V., Maletsky S.** The ways “genes–traits” are not confess..... 12–24
2. **Kolmogorova Ye.** Morphometric characteristics of woody plants growing in coal dump cut “Kedrovsky”..... 25–30

Chemical sciences

3. **Kozlova G., Pikhtovnikov S., Belousova K., Latipova L.** Extraction of coumarins from natural sources for use in the synthesis of complexes of lanthanides..... 31–34
4. **Sevostiyanova N., Batashev S., Yuriyeva A.** The treatment of procedure of the chromatographic analysis of the reaction mass of cyclohexene hydrocarbomethoxylation by cyclohexanol and CO..... 35–39

Sciences about the Earth

5. **Abbarova Z.** State environmental assessment as a tool of environmental protection..... 40–45
6. **Alimov A.** Ecotourism development in Karakalpakstan: challenges, new trends and prospects..... 46–53

Agricultural sciences

7. **Zaytseva K., Yankovskaya M.** Efficiency of introduction in culture of *in vitro* of high–quality material of the pear in depending on extent of his defeat by the necrosis..... 54–58
8. **Sizova Yu.** The impact of the period of keeping cows on their biochemical composition of blood..... 59–64

Medical sciences

9. **Gorshkov–Cantacuzène V.** About biomechanics of blood circulation..... 65–74
10. **Volkov V.** To the assessment of indicators in morphological medicobiological researches: correction of approach to new complex statistical algorithm..... 75–84
11. **Mambetkarimov G., Zhiyemuratova G., Utemuratov K.** Role of water factor at Aral region in formation of children’s health..... 85–89
12. **Zaripova M., Utepbergenova G., Zhaybergenova Zh.** Importance of sports for the formation reproductive system girls in Aral region..... 90–93
13. **Volkov V.** Changes of the heart at an alcoholic cardiomyopathy: complex statistical analysis..... 94–105
14. **Zhiyemuratova G., Khalmuratova B., Tursymuratova S.** Key biochemical parameters in infants depending on the type of feeding..... 106–110
15. **Kalendarova G., Rachmanova L., Zhanabaeva G.** Influence of physical culture and sport on the growth and development of young men Karakalpakstan..... 111–114
16. **Kolyado I., Plugin S., Shoykhet Ya.** Population health in the Altai krai territories adjacent to the areas of falling of separable parts of rocket engines. a comparative study of heath indexes..... 115–125

Technical science

17. **Osmanov T., Samedov E., Mirzoyev G.** The loyalties of consumer feature changing, indicating PVC–linoleums..... 126–132

18.	<i>Seydaliyev I.</i> The generalised physical model of the electromagnetic movement transducers and their magnetic cycle specialities.....	133–138
19.	<i>Эфендиев Э. М.</i> Внедрение стандартов качества ISO 9000 на заводах нефтяного машиностроения Баку.....	139–141
20.	<i>Umyskov A., Bliyalkin P., Smolenkov A.</i> The problem of choosing routing algorithm.....	142–146
21.	<i>Valiyev F., Nuriyev M.</i> The formation of self–heating process in the raw–cotton mass.....	147–152
22.	<i>Berketova L., Savina Yu.</i> Safety requirements for non–alcoholic drinks.....	153–158
23.	<i>Aslanov Z.</i> Definitions of the optimum level of quality and competitiveness of machine–building production.....	159–163

Economic sciences

24.	<i>Korolkov V.</i> To the study of economic growth models at the present stage of development.....	164–170
25.	<i>Kremповaya N., Kolesnik K.</i> Problems of development of stock market of the Russian Federation.....	171–174
26.	<i>Timofeev M.</i> Regulatory and legal features of outsourcing in Russia and The United States	175–186
27.	<i>Kremповaya N., Akimova G., Maksimova M.</i> The influence of external funding on the Russian economy.....	187–192
28.	<i>Soldatov A., Shcherbinina M.</i> About specifics of application of methods of management in social and economic systems of the russian business.....	193–196
29.	<i>Simukanova G.</i> Market relations as a type of social relations.....	197–204
30.	<i>Kremповaya N., Salimova A.</i> Ways of improving financial control in Russia.....	205–209
31.	<i>Belyaeva Ye., Sirenko Ye.</i> Forms of state–private partnership in social sphere	210–216
32.	<i>Vorobyova Ye., Banturova V., Blazhevich O.</i> The theoretical basics of the assessment of the enterprise investment attractiveness.....	217–224
33.	<i>Karavayeva Yu., Lysak Ye.</i> Methods of the assessment of credit risks in commercial bank within implementation of credit process.....	225–233
34.	<i>Kuznetsova O., Kovalyova N.</i> Formation of reporting indicators about own capital of the enterprise.....	234–237
35.	<i>Nakonyechnaya T.</i> The nature and types of risks of industrial enterprise.....	238–241
36.	<i>Suleymanova A., Blazhevich O., Bondar A., Arifova E.</i> Performance analysis of JSC “Nizhnekamskshina”	242–251
37.	<i>Melnikova O., Nikonets O.</i> Reliability bank cards.....	252–255
38.	<i>Dyenisenko Ye., Gavrilova D., Ziborov D., Belyaeva M.</i> Optimization of service of buyers with use of multiapproach imitating Any Logic system (on the example of queues in the Dixie supermarket)	256–260
39.	<i>Goncharova N., Kalinchuk A.</i> Assessment of efficiency of activity of the state and municipal authorities in development of mass sport (as factor of favorable social climate of the area)	261–265
40.	<i>Asomchik A.</i> Promotion of fitness services.....	266–273
41.	<i>Sibil K., Shuklina Z.</i> Features of marketing management of behaviour of the buyer in the industry of fashion.....	274–280

Historical sciences

42. **Postnikova A.** The retreat from Russia: the soldiers of Great Army in hostile space (according to the intercepted letters of ranks of Napoleon army) 281–288
43. **Yarygin V.** Party regrouping in the USA to the Presidential elections of 1892 289–294

Cultural science

44. **Kalanova S.** Change of generations: methodological aspects..... 295–301

Philological sciences

45. **Gladko M.** Managing emotional flows as persuasion factor in organisational communication..... 302–310
46. **Kuzina N.** “Ex oriente lux” in oeuvre A. Tvardovsky: “Light all around the world!” of A. Tvardovsky and the cycle OF B. Pasternak “Petersburg” 311–328

Political science

47. **Kudlay A.** Sovereignty and national security: challenges and priorities for the Russian Federation..... 329–336

Jurisprudence

48. **Kudryashova Ye.** Prospects of return to the electoral legislation of the column “against all” 337–341
49. **Marsunov G.** The concept of legal services..... 342–346
50. **Makogon I., Kosareva L.** The origins of cause-related mechanism extremism and terrorism (on the example of Dagestan Republic)..... 347–355
51. **Biyebayeva A., Chetrikova L., Kalguzhinova A.** To the problem of the legal nature exemption from criminal liability..... 356–361
52. **Kalguzhinova A.** Determinant particular compulsion to perform sexual acts..... 362–366

Psychological sciences

53. **Kleyberg Yu.** Deviantogenny essence of the dehumanization of consciousness of the personality..... 367–370
54. **Kolyada N.** Translation from the positions of psycholinguistics..... 371–376
55. **Karpova Ye., Zaichikova I.** Information space: quick access and possible consequences... 377–382
56. **Kuzina N.** Visceral memory structure and interpreting principles of its critical episodes in symbolic modeling systems codes..... 383–395

Pedagogical sciences

57. **Fominykh M.** The basic directions of the perfection of the educational process of students at pedagogical universities..... 396–399
58. **Kozyrev V., Glushchenko V., Vavilov N.** Quality management of education of engineers transport sphere..... 400–412
59. **Nagornov S.** The process of adaptation of young specialists in the professional sphere organization, the main problems and methods of their solution..... 413–415
60. **Barsh T., Khonov S.** The analysis of structure and dynamics of professional education in Russia in connection with demographic features..... 416–425

61.	Agentova G. Education of the population and its statistical study.....	426–429
62.	Voitleva N., Luganskaya G., Lysenko A. Experience implementation of national–regional component in musical and educational space Republic Adygea.....	430–436
63.	Aminova N. Teaching english grammar through interactive methods.....	437–439
64.	Grigoriyeva N., Drokina K. The study of augmented reality technologies’ possibility application in the modern educational environment.....	440–446
65.	Aminov I., Sharapova N. Interactive methods when training informatics in higher education institution.....	447–450
66.	Aminov I., Bustanov Kh. , Suyarov A. Modeling using a spreadsheet at training informatics.....	451–455
67.	Vokhmina Yu. About tradition and innovation in training in spelling of pupils of middle classes of comprehensive school.....	456–465

УДК: 575.162; 575.164; 575.167

ПУТИ «ГЕНЫ–ПРИЗНАКИ» НЕИСПОВЕДИМЫ

THE WAYS “GENES–TRAITS” ARE NOT CONFESS

©**Драгавцев В. А.**

д-р биол. наук, акад. РАН

Агрофизический научно-исследовательский институт

г. Санкт-Петербург, Россия, dravial@mail.ru

©**Dragavtsev V.**

Dr. habil., Acad. RAS

Agrophysical Research Institute

Saint Petersburg, Russia, dravial@mail.ru

©**Малецкий С. И.**

д-р биол. наук

ФИЦ — Институт цитологии и генетики СО РАН

г. Новосибирск, Россия, stas@bionet.nsc.ru

©**Maletsky S.**

Dr. habil.

FIC — Institute of Cytology and Genetics of the SB RAS

Novosibirsk, Russia, stas@bionet.nsc.ru

Аннотация. Сегодня мы наблюдаем победное шествие эпигенетической парадигмы наследования, развития и изменчивости [1] и сдачу позиций традиционной геноцентрической парадигмой, базирующейся на «центральной догме» молекулярной генетики, предложенной Ф. Криком [2] и утверждающей, что гены, подобно диктаторам (или генералам) посылают по рельсовому пути «ген–признак» штабной вагон с офицером связи, который в пакете везет приказы признакам — какими они должны стать: качественным — какую структуру или цвет они должны иметь, а количественным — какой величины должно быть их среднее (генотипическое) значение и генотипическая дисперсия. Эта «железная дорога» стоит на многих «мостах» многих геноцентрических гипотез, выдвинутых в начале 20-го века и пока строго не доказанных, хотя во многих учебниках генетики эти гипотезы преподносятся как общепринятые теории. Эпигенетические исследования постепенно «взрывают мосты» под «рельсами» от генов к признакам. Историей открытий этих феноменов и их изучения авторы и хотели бы поделиться с читателями этой статьи.

Abstract. Today we observe victorious procession of an epigenetic paradigm of inheritance, development and variability [1] and backdown by the traditional genotcentric paradigm which is based on “the central dogma” of molecular genetics offered F. Crick [2] and claiming that genes, like dictators (or generals) send on a railway line “gene–trait” the staff car with the officer of communication who in a package convey orders to traits — what they have to become: qualitative — what structure or color they must to have, and — quantitative — what size their average (genotypic)

value and genotypic variance. This “railroad” stands on many “bridges” of many the genocentric of the hypotheses made at the beginning of the 20th century and which still strictly aren’t proved though in many textbooks of genetics these hypotheses are presented as the standard theories. Epigenetic researches gradually “blow up bridges” under “rails” from genes to traits. Authors would like to share by history of opening of these phenomena and their studying with readers of this article.

Ключевые слова: парадигмы, менделизм, эпигенетика, наследование, развитие, качественные и количественные признаки, полигены, локусы количественных признаков.

Keywords: paradigms of inheritance and development, mendelism, epigenetics, qualitative and quantitative characters, polygenes, QTLs.

«Заблуждение не перестает быть заблуждением от того, что большинство разделяет его» (Л. Н. Толстой)

Г. Кэксер на симпозиуме в Бристольском ун–те еще в 1958 г. подчеркнул: «Я, конечно, знаю, что вся генетика основана на предположении о высокой точности и воспроизводимости действия генов. Такое ложное представление могло возникнуть из-за того, что нет никаких доказательств, подтверждающих, что в генетических экспериментах измеряется первичное действие генов... *Кинетическая система, основанная на иерархии катализаторов, обнаруживает тип поведения, обычно связываемый с генами как функциональными единицами, являющимися основным предметом изучения генетики*» [3, с. 61–63]. Б. Ф. Ванюшин [4] предостерегает: «Нельзя забывать, что у организмов существуют мощные регуляторные элементы (в геноме и на уровне клетки), которые контролируют работу генов. Эти сигналы накладываются на генетику и часто по-своему решают «быть или не быть». Даже самая отличная генетика может вовсе не реализоваться, если эпигенетика будет неблагоприятной. По образному выражению П. и Д. Медавара — «генетика предполагает, а эпигенетика располагает». *Эпигенетика* — наука, изучающая регуляцию систем на надгенных уровнях организациях жизни («эпи» — означает «над»). *Эпигенетика наследования* изучает все феномены возникновения и передачи по наследству всех морфологических, физиологических и биохимических свойств организма при полной неизменности структуры ДНК. *Эпигенетика развития в константной комфортной среде* изучает динамику онтогенезов вне влияния лимитирующих факторов внешней среды (внутренние регуляции). *Эпигенетика развития на фоне смены лим–факторов среды в течение суток, недель, месяцев (экологическая генетика)* изучает более сложные эколого–генетические системы регуляции, например, — лим–факторы и рекомбинации [5] лим–факторы и активизация транспозонов [6], лим–факторы и смены спектров генов под признаком [7]. В наши дни организуются крупные эпигенетические проекты, например, Европейский проект «От генотипа к фенотипу — холистический подход» [GEN2PHEN], который выполняют институты 12-ти европейских государств, плюс НИИ Индии и Южной Африки. Другой проект: «Глобальная эпигенетика» в котором будут участвовать специалисты США, Евросоюза, России, Бразилии и Сингапура [1].

Регуляторные эпистатические процессы в геноме и на уровне клетки следующие: метилирование ДНК, гистоновый код — посттрансляционные модификации гистонов, возникающие путем метилирования, ацетилирования, фосфорилирования, гликолизирования и убиквитирования гистонов с последующим протеолизом, — а так же малые РНК [8]. Это —

биохимические механизмы эпигенетических регуляций. В дополнение к ним в последнее время накоплены факты о важной роли таких холистических (гештальт) регуляторов эпигенетических процессов как — структура питания (нутригеномика) [9], медитации, сознание, молитвы, камлания шаманов, стрессы, голод, травмы, зрительные впечатления, — причем эти воздействия могут передаваться потомкам не только от родителей, но и от бабушек и дедушек [1, 10, 11, 12]. В наши дни начинает развиваться эпигенетическая медицина [10], поскольку персонафицированная геномная медицина встретила с неожиданным явлением «недостающей наследственности» [9].

После переоткрытия законов Г. Менделя однозначный (рельсовый) путь «ген–признак» не вызывал никаких сомнений у генетиков. Были созданы алгоритмы генетического анализа качественных признаков [13] и количественных [14, 15, 16]. «Менделевский ритуал» (термин Т. Г. Моргана, цит. по [17]) породил прочную и долгоживущую парадигму — «ген детерминирует признак», т. е. ген первопричина, а признак — следствие «диктаторского приказа» этого гена. Любимое понятие морфологов — «признак» (по В. Иогансену) было подхвачено генетиками, и признаками они стали называть любые свойства организмов от элементарных менделевских признаков, детерминируемых «большими» генами (слабо зависимыми от среды) до очень сложных, развивающихся во времени системных процессов, таких как — морфогенез, длина соломины у злаков, период яровизации, результирующие величины продуктивности и урожая.

Если генетик на фоне засухи обнаруживал два сорта — засухоустойчивый и не засухоустойчивый, то, не задумываясь ни на секунду, он в соответствии с «менделевским ритуалом» скрещивал сорта и в F_2 пытался найти менделевское расщепление. Обнаружив вместо гистограммы расщепления кривую нормального распределения, генетик (абсолютно не сомневаясь в парадигме геноцентризма) выдвигал гипотезу множества «малых» генов, т. е. гипотезу полигении и изображал на рисунке прямоугольник (признак), под ним несколько кружочков (генов), и от каждого кружочка к прямоугольнику рисовал стрелки — прямые пути от гена к признаку. Эта гипотеза постулировала, что несколько генов одновременно вносят свои вклады в величину количественного признака. Оказалось, что это совсем не так [7, с. 260].

В итоге на сегодняшний день мы имеем не очень оптимистичную картину. «Из более чем 50 тысяч генов в геномах лишь у некоторых видов изучены и локализованы в хромосомах 200–300 менделевских генов (0,5% от всех генов генома среднего размера, авторы). Большинство адаптивных и хозяйственно значимых признаков остаются генетически не идентифицированными» [18]. Кроме того, «генетики за 150 лет существования своей науки (от Г. Менделя) так и не обнаружили специфических генов продуктивности, величины урожая, горизонтального и видового иммунитета, гомеостаза урожая (пластичности сорта), гетерозиса, засухо-, зимо-, жаро-, холодоустойчивости и т. п., не локализовали их, не выделили, не клонировали, не секвенировали и не определили их продукты» [19]. Японские авторы [20] пришли к выводу: «Лишь около 10% генетического материала передаются и экспрессируются по законам Менделя, а для остального — эти процессы имеют более сложный характер».

Рассмотрим эволюцию понятия «путь ген–признак» для качественных признаков.

Наивное понимание, вытекающее из геноцентрической парадигмы — однозначность пути «ген–признак» — четко представлено, например, в монографии Серебровского [13]. Но сегодня мы видим другую картину. «Наведение надежных мостов через пропасть «ген–признак» стало налаживаться лишь в начале 1960-х с открытием информационной роли нуклеиновых кислот, различением структурных и регуляторных генов и открытием совершенно нового принципа

функционирования генома как трехэтапной информационной системы. Ее принципы достаточно известны, **но до полного ее понимания еще далеко** (*подчеркнуто авторами*). От гена до наследуемого менделевского признака дорога проходит через три матричных процесса. Репликация ДНК, хранителя информации, затем Транскрипция — перепись информации с ДНК на матричную (информационную) РНК и Трансляция — перезапись нуклеинового кода ДНК–РНК на уровень полипептидов и белков. Открытие матричных процессов как инвариантов первичной активности генов разрешало многие загадки и трудности... Помимо трех матричных процессов, цепочка «ген–признак» зависит от степени слаженности и надежности другой триады генетических процессов: Репарация — Рекомбинация — Сегрегация» [21]. Однако открытие Д. Балтимором и Г. Теминым обратной транскриптазы (ревертазы по В. А. Энгельгардту [22]) внесло некоторый диссонанс в эту, казалось бы, надежную систему регуляции.

Гораздо сложнее история исследований путей «гены–признаки» для количественных признаков, формирующих продуктивность и урожай.

Первый «мост» под «рельсами ген–признак» «взорвали» организаторы селекции растений в СССР — Н. И. Вавилов и В. В. Таланов в 1920-е годы, когда они добились правительственного решения об организации сети многочисленных селекционных центров, разбросанных по разным зонам растениеводства СССР. С позиций «менделевского ритуала» в этом не было необходимости — расщепление 3:1 по окраске семян гороха и их поверхностной структуре стабильно сохраняется в любой географической точке мира. По логике геноцентризма вполне достаточно было бы построить один селекционный центр в СССР, который бы делал сорта для любых зон, комбинируя менделевские гены. Однако практика показала, что Вавилов и Таланов выбрали верный путь селекционного подъема урожаев, доказав, что урожаи детерминируются не генами (не существует специфических генов урожая [19, 23]), а взаимодействием «генотип–среда». Действительно, сорт озимой пшеницы акад. П. П. Лукьяненко под Москвой дает чуть больше 10 ц/га зерна, а на Кубани — 100 ц/га. Гены у сорта одинаковы и под Москвой и на Кубани, а разница в урожаях — почти 1000%.

В 1935 г. Н. И. Вавилов (первый в мире) усомнился в способности классического менделизма описывать наследование количественных признаков. Он подчеркнул: *«Мы не будем удивлены, если основательное изучение наследственности количественных признаков приведет к коренной ревизии упрощенных менделистических представлений»* [24].

Второй «мост» под «рельсами ген–признак» «взорвал» акад. Б. Л. Астауров, открывший в 1927 г. уникальный эпигенетический феномен — флуктуирующую асимметрию у дрозофил, изучая мутацию *tetraptera* (четырёхкрылость) [25]. Признаки были разными на левой и правой сторонах тела мух, т. е. оказалось, что это явление не зависит ни от генотипа, ни от среды — и генотип и среда были одинаковыми на левой и правой стороне тела мух [26].

Третий «мост» под учением о хромосомной детерминации пола «взорвал» проф. Н. Н. Гришко в конце 1930-х годов, доказав, что у конопли — двудомного растения, у которого пол цветков детерминируется половыми хромосомами (как у человека) — XX — женские растения (матёрка), а XY — мужские (посконь) — довольно легко получить «эпигамное определение пола цветков», воздействуя на растения укороченным днем или травмируя цветочные почки. При этом возникают женские цветки на поскони и мужские на матёрке.

Этими эпигенетическими приемами Н. Н. Гришко получил растения, способные к самоопылению и создал сорта безгашишной конопли, получив за это орден Ленина [27].

В эти же годы американские селекционеры кукурузы, внедряющие гетерозисные гибриды в производство, нашли реципрокный эффект при скрещивании чистых линий. Это привело к открытию собственных геномов митохондрий и хлоропластов и возникновению теории симбиотического происхождения эукариотной клетки [28]. «Взрыв» 4-го «моста» «гены–признаки» подорвал прежнюю «монополию» ядерных генов в детерминации количественных признаков.

Очень «значимый мост» «взорвал» Алан Даррент в 1962 г. [29, 30], получив в эксперименте с чистой линией льна так называемые «генотрофы» — резко уклоняющиеся формы на определенных сочетаниях доз азота и температуры. В следующем поколении (и уже на протяжении 54-х лет) эти формы наследуются, при скрещивании с исходной чистой линией дают расщепления, но при этом их геномы не различаются по структуре ДНК.

Шестой «мост гены–признаки» в 1966 г. «взорвал» Андерсон [31], который 7 лет держал шесть генетически идентичных популяций дрозофилы в ящиках: 2 популяции при 16 градусах Цельсия, 2 — при 25 и 2 при 27 градусах. Через 7 лет мухи, жившие при 16 градусах, давали более крупное потомство в обычных условиях, т. е. первоначальная фенотипическая дивергенция закрепилась генетически (точнее — наследственно, *авторы*).

Е. Д. Богданова в начале 1960-х в Алма-Ате обрабатывала сорт пшеницы Казахская 126 никотиновой кислотой [32]. На обработанных делянках до 90% растений резко изменились — стали выше, покрылись сильным опушением, длина колоса увеличилась в 1,5 раза, как и урожай с делянки. В следующих поколениях эти «никотинотрофы» полностью сохранили все признаки уже без всякой обработки, и сохраняют сегодня. На их основе созданы шесть коммерческих сортов, которые высеваются в Южном Казахстане. Это был «взрыв 7-го моста».

Кроме этого в XX-ом веке были открыты 12 эпигенетических феноменов, которые стимулируют сегодня исследователей к переносу внимания от генетики к эпигенетике.

1) *Явление закалки растений*, давно известное селекционерам и физиологам, никак не могло быть описано на основе геноцентрического менделизма, и только недавно была частично расшифрована его эпигенетическая природа — индукция лим-факторами среды белков теплового и холодного шоков [33, 34], но механизмы наследования эффекта закалки пока неизвестны. 2) *Длительные модификации* — феномен, скорее всего, имеющий эпигенетическую природу, которую пока не удастся расшифровать в рамках геноцентрической парадигмы [35]. 3) *Дифференциальная активность генов в онтогенезе* [36] — гипотеза регуляции морфогенеза, порожденная геноцентрической парадигмой. Ей противостоит *эпигенетическая теория морфогенеза*, созданная проф. Белоусовым [37]. 4) *Генетическая ассимиляция* по К. Х. Уоддингтону [38] — эпигенетический феномен, который пока не могут разгадать ни традиционный менделизм, ни биометрическая, ни молекулярная ветви генетики. 5) *Миксоплоидия* [39] — эпигенетический феномен возникновения в одном организме клеток с разным кратным (или некратным) числом хромосом, механизмы его пока неизвестны. 6) *Парамутации* [40], открытые у кукурузы, пока объясняются в рамках геноцентрической гипотезы — один аллель влияет на экспрессию другого аллеля в одном гетерозиготном локусе. Первый называется парамутагенным, второй — парамутабельным. Однако при этом второй аллель ведет себя как нестабильный полиморфный аллель. Причины этой нестабильности геноцентрическая гипотеза объяснить не может. Вероятнее всего, природа парамутаций — эпигенетическая. 7) *Родительский импринтинг* [17] — степень активности генов и хромосом может зависеть от пола, в котором они побывали в предшествующем поколении. 8) *Эпигенетическая детерминация пола* [17] — пол у организмов с хромосомной детерминацией пола управляется «эпигенетической триадой: сигнал — восприятие сигнала

геном–переключателем — поддержание выбранного состояния». «Основной ген–переключатель, от которого зависит выбор полового развития, у человека еще не найден» [17, с. 228]. 9) *Инактивация X–хромосомы* [17] — это эпигенетическое изменение, происходящее по известному эпигенетическому сценарию: сигнал — выбор одного из альтернативных состояний — поддержание этого состояния. Инактивация одной из двух X–хромосом у самок млекопитающих нужна для компенсации дозы генов, локализованных в X–хромосомах, а ее механизм — «разные транскрипционные состояния одного гена–переключателя» [17, с. 229]. 10) *Наследование белков–прионов* — феномен, несовместимый с центральной догмой молекулярной генетики [41]. 11) *Сигнальная наследственность* [42] — если два ребенка (однойяцевые близнецы) в младенческом возрасте были разделены судьбой — один попал в волчье логово, другой остался в культурной семье, то за счет разных импринтингов один вырастет волком (по поведению), а другой — развитым человеком. Гены же у них — абсолютно идентичны. 12) *Теорию эпигенов* для фагов и вирусов развил Р. Н. Чураев [43], он же создал экспериментальную модель искусственного эпигена [44].

В XXI веке (2004 г.) были открыты 1) *эпигенетические механизмы яровизации* у озимых культур [45, 46]. Эпигенетическая природа яровизации вступила в противоречие с традиционным каталогом «генов яровизации» — продуктом многолетнего творчества генетиков–геноцентристов. 2) В 2005 г. вышли *две капитальные коллективных монографии* по эпигенетическому наследованию, развитию и изменчивости у растений [47, 48]. В 2010 г. — серьезная сводка «Эпигенетика», в которой есть очень важные материалы по эпигенетике растений [49]. К 2012 г. были открыты *эпигенетические механизмы моногамии степных полевков* [50] и множество других эпигенетических явлений.

В 1984 г. группа участников Межведомственной кооперированной программы ДИАС (диаллельные скрещивания для изучения генетики признаков продуктивности яровых пшениц в Западной Сибири — СО АН — ВАСХНИЛ) обнаружила *новый эпигенетический феномен* — *смену спектров и числа генов*, детерминирующих один и тот же количественный признак при смене лимитирующего фактора внешней среды и опубликовала *Модель эколого–генетического контроля количественных признаков (МЭГККП) растений* [51]. В период 1984–2014 на основе экспериментального изучения причин и механизмов смены спектров генов были развиты теоретически и проверены экспериментально 24 новых селекционно важных следствия МЭГККП и созданы 9 мощных ноу–хау, позволяющих существенно повысить скорость и эффективность селекции растений на продуктивность и урожай. В итоге была завершена *Теория эколого–генетической организации количественных признаков (ТЭГОКП)*, наиболее компактно изложенная в [7]. В 2008 г. ТЭГОКП получила подтверждение на уровне традиционного картирования локусов количественных признаков [52] в совместном исследовании с генетиками Германии. Элементы ТЭГОКП включены в *Международную энциклопедию “Basic Life Science”, New York — Boston — London, Vol. 8 — Genetic Diversity in Plants, pp. 233–240*. Краткое изложение теории опубликовано в *Толковом словаре по общей и молекулярной биологии, общей и прикладной генетике, ДНК–технологии и биоинформатике* [53, Т. 2. с. 308].

Открытое новое эпигенетическое явление — смена спектров продуктов генов «под признаком» при смене лимитирующего фактора внешней среды — базовый феномен ТЭГОКП. Он добавил *к известным механизмам регуляции генной экспрессии и синтеза белков* — *новое знание* — смену спектров продуктов генов, детерминирующих один и тот же количественный признак, при смене лим–фактора внешней среды. *Теперь не две, а три группы механизмов* определяют надгенное (эпигенетическое) изменение внутриклеточных обменных реакций и настройку новых систем продуктов генов к новому лим–фактору. Возможно, что

распространенное мнение о том, что «до полного понимания механизмов контроля процессов, ответственных за адаптацию к стрессору еще очень далеко» [54] — несколько утратило свою категоричность с обнаружением явления смены спектров продуктов генов «под признаком».

Механизм этой смены спектров генов был сначала установлен для признака «интенсивность транспирации» (ИТ). Были сформированы две группы сортов яровой пшеницы: одна — с крупными, часто расположенными устьицами на листьях и с толстой плотной кутикулой, другая — с мелкими, редко расположенными устьицами, и тонкой рыхлой кутикулой. Утренняя ИТ (устьичная) была интенсивней у первой группы сортов, дневная (кутикулярная) — у второй группы. Утром генетические различия по ИТ между группами сортов детерминируются «генами» размеров и частоты размещения устьиц на листе, в полдень — «генами» синтеза восков (толщиной и плотностью кутикулы). При этом происходит смена рангов групп сортов по ИТ, то есть возникает эффект «взаимодействие генотип–среда», механизм которого в данном случае очевиден — это смена спектров генов «под признаком» ИТ. Подчеркнем, что спектры генов меняются в течение одного дня [26].

По-видимому, ТЭГОКП «взорвала» последний «мост» под «рельсами гены–количественные признаки». Другие примеры смены спектров генов под количественными признаками описаны в работах [7, 55]. На базе ТЭГОКП созданы элементы инновационных технологий эпигенетического повышения продуктивности и урожая, которые сегодня успешно работают в более чем 30 российских и зарубежных генетических и селекционных центрах [56].

Рассмотрим с позиций эпигенетики (экологической генетики) реальный механизм возникновения генотипических различий по количественным признакам, например, по «массе 1000 зерен» (МЗ) у пшеницы. Допустим, у нас есть два сорта, у первого толстая и прочная кутикула, у второго — тонкая и рваная (генетический дефект). В жарком умеренно сухом климате в полдень устьица первого и второго сортов будут закрыты, транспирация у первого сорта почти прекратится, листья не будут охлаждаться транспирацией, в результате перегрева растений МЗ будет низкой. У второго сорта кутикулярная транспирация в полдень (благодаря рваной кутикуле) будет охлаждать листья, и МЗ будет выше, чем у первого сорта, т. е. генетический дефект кутикулы повышает МЗ в жарком климате. В условиях прохладного умеренно сухого климата первый сорт будет лучше сохранять влагу (меньше транспирировать, чем второй) и сформирует признак МЗ, превышающий МЗ второго сорта.

Другой пример. Если один сорт имеет низкую засухоустойчивость в фазе кущения (в эту фазу закладывается признак «число зерен в колосе»), то на фоне засухи сорт даст мало зерен в колосе, но если у него нормальные гены аттракции, активно работающие в фазу налива, то это приведет к увеличению МЗ. Т. е. низкая засухоустойчивость в фазу кущения (генетический дефект) — увеличивает МЗ.

Современные формальные методы поиска QTLов, созданные на основе геноцентрической парадигмы, в первом примере дадут вполне предсказуемый, но достаточно нелепый результат: в одной среде (на жаре) они локализуют ген дефекта кутикулы на одной хромосоме, называя его «геном большой МЗ», в другой среде (на засухе) локализуют ген толстой и прочной кутикулы на другой хромосоме, опять называя его «геном большой МЗ».

Если (в первом примере) три дня в фазу налива была жара после дождя, а в следующие три дня — легкая засуха без жары, то за одну неделю главный QTL МЗ с большой вероятностью сменит свое положение на хромосомах. Во втором примере — слабая засухоустойчивость в фазе кущения на фоне засухи в эту фазу — увеличит МЗ, а при отсутствии засухи — уменьшит его.

Эти эпигенетические механизмы развития во времени количественных признаков, закладываемых в разные фазы онтогенеза на фоне флуктуаций лим-факторов среды, — не

вполне осознаются некоторыми генетиками, которые занимаются поисками полигенов и QTЛов в рамках геноцентрической парадигмы, игнорируя необходимое параллельное изучение динамики лим-факторов среды по фазам развития и смену спектров продуктов генов «под признаком» при смене лим-фактора среды. Необходимо учитывать главный вывод ТЭГОКП — **«Для признака, подверженного феномену взаимодействия «генотип–среда», невозможно дать стабильную, «паспортную» генетическую характеристику для всех сред»** [53, с. 308]. Это значит, что для всех экологически зависимых количественных признаков растений, создающих продуктивность и урожай, специфических и постоянных QTЛов в принципе не существует. А по поводу полигенов следует вспомнить вывод В. А. Ратнера: «Примерно 5% суммарной ДНК генома непосредственно участвует в кодировании, а остальные 95% считаются некодирующими... Указанные кодирующие гены, если можно так выразиться, «известны нам в лицо», т. е. они клонированы и секвенированы. Что касается полигенов, то здесь положение совсем иное. Любопытно, что до сих пор ни один полиген «не известен нам в лицо», т. е. не выделен, не клонирован и не секвенирован» [57, с. 106]. С позиций ТЭГОКП [7, с. 260] полигены, изображаемые в виде нескольких кружочков (генов), от которых идут стрелки к прямоугольнику (признаку) — вряд ли вообще существуют в природе, а в короткий момент времени (на фоне одного и того же лим-фактора) любой признак продуктивности является моногенным.

Список литературы:

1. Мелони М., Теста Дж. Эпигенетическая революция в пристальном рассмотрении // Биосфера. 2015. Т. 7. №4. С. 450–467.
2. Crick F. H. C. The Genetic Code — Yesterday, Today, and Tomorrow. The Genetic Code: Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biology, 1966, v. 31, pp. 3–9.
3. Кэксер Г. Кинетические модели развития и наследственности. В кн. Моделирование в биологии М.: Иностранная литература, 1963. С. 42–64.
4. Ванюшин Б. М. Материализация эпигенетики или небольшие изменения с большими последствиями // Химия и жизнь. 2004. № (2). С. 32–37.
5. Жученко А. А. Генетическая природа адаптивного потенциала возделываемых растений. В кн. Идентифицированный генофонд растений и селекция. СПб.: ВИР, 2005. С. 36–101.
6. Васильева Л. А., Ратнер В. А. Полигенная система количественного признака *radius incompletus* у дрозофилы: генетические особенности, взаимодействие с другими генами и паттерном МГЭ, эволюционные свойства // Современные концепции эволюционной генетики. Новосибирск: ИЦиГ СО РАН, 2000. С. 117–127.
7. Драгавцев В. А. Уроки эволюции генетики растений // Биосфера. 2012. №4 (3). С. 251–262.
8. Ванюшин Б. Ф. Метилирование ДНК у растений. Механизмы и биологическая роль. М.: Наука, 2009.
9. Баранов В. С., Баранова Е. В. Геном человека, эпигенетика многофакторных болезней и персонафицированная медицина // Биосфера. 2012. Т. 4. №1. С. 76–85.
10. Church D. The Genie in Your Genes: Epigenetic Medicine and the New Biology of Intention. 2007. Santa Rosa, CA: Elite Books.
11. Липтон Б. Умные клетки: биология убеждений. Изд-во София, 2011. 224 с.
12. Molinier J. et al. Transgenerational memory of stress in plants. Nature, 2006, no. 442, pp. 1046–1049.
13. Серебровский А. С. Генетический анализ. М., 1970.

14. Hayman В. I. The theory and analysis of diallel crosses. *Genetics*, 1954, v. 39, no. 3, pp. 789–809.
15. Hayman В. I. The theory and analysis of diallel crosses. II. *Genetics*, 1958, v. 43, no. 1, pp. 63–85.
16. Kempthorne O. The theory of the diallel cross. *Genetics*, 1956, v. 41, pp. 451–459.
17. Голубовский М. Д. Век генетики, эволюция идей и понятий. СПб.: Vorey Art, 2000. 262 с.
18. Глазко В. И. Экологическая генетика как основа современного этапа развития аграрной цивилизации // Материалы к библиографии деятелей с/х науки. А. А. Жученко. М., 2005. С. 27–28.
19. Драгавцев В. А., Макарова Г. А., Кочетов А. А., Мирская Г. В., Синявина Н. Г. Новые подходы к экспрессивной оценке генотипической и генетической (аддитивной) дисперсий свойств продуктивности растений // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16. №2. С. 427–436.
20. Matsudo A., Takahashi M. Non Mendelian Inheritance Induced by Gene Amplification in the Germ Nucleus of *Paramecium tetraurelia*. *Genetics*, 2005, no. 169 (1), pp. 137–147.
21. Голубовский М. Д. Причуды концептуальной истории генетики // Семь искусств. 2015. №12 (69).
22. Энгельгардт В. А. Молекулярная биология // Развитие биологии в СССР / под редакцией Е. Е. Быховского. М., 1967.
23. Жученко А. А. Экологическая генетика культурных растений как самостоятельная научная дисциплина. Теория и практика. Краснодар: Изд-во Просвещение–Юг, 2010.
24. Вавилов Н. И. Избранные труды. Т. 5. М–Л., 1965. 275 с.
25. Астауров Б. Л. Наследственность и развитие. М.: Наука, 1974. 359 с.
26. Малецкий С. И., Роик Н. В., Драгавцев В. А. Третья изменчивость, типы наследственности и воспроизводства семян у растений // С/х биология. 2013. №5. С. 3–29.
27. Малецкий С. И., Драгавцев В. А. Комментарии к статье М. Мелони и Дж. Теста “Scrutinising the epigenetic revolution” // Биосфера. 2015. Т. 7. № 4. С. 450–467. Комментарии — С. 468–470.
28. Малахов В. В. Великий симбиоз: происхождение эукариотной клетки. В мире науки, 2004. №2.
29. Durrant A. The environmental induction of heritable changes in *Linum*. *Heredity*, 1962, v. 47, pp. 27–61.
30. Durrant A., Tyson H. A diallel cross of genotypes and genotrophs of *Linum*. *Heredity*, 1964, v. 19, part 2, pp. 207–227.
31. Anderson W. Genetic divergence in M. Vetukhiv’s experimental populations of *Drosophila pseudoobscura*. 3. Divergence in body size. *Genet. Res.*, 1966, v. 7, no. 2, pp. 255–266.
32. Богданова Е. Д., Махмудова К. Х. Эпигенетика мягкой пшеницы. Алматы, 2012. 106 с.
33. Кузнецов В. В., Дмитриева Г. А. Физиология растений. М.: Абрис, 2011. 784 с.
34. Войников В. К. Митохондрии растений при температурном стрессе. Новое академическое издание «ГЕО», 2011. 63 с.
35. Драгавцев В. А., Сахаров В. И. К методике статистического анализа длительных модификаций в растительных популяциях // Журнал общей биологии. 1972. № (6). С. 733–739.
36. Корочкин Л. И. Биология индивидуального развития. М.: Изд. МГУ, 2002. 264 с.
37. Белоусов Л. В. Морфогенез, морфомеханика и геном // Вестник ВОГиС. 2009. №13 (1). С. 29–35.

38. Уоддингтон К. Х. Морфогенез и генетика. М.: Мир. 1964.
39. Юданова С. С. Миксоплоидия клеточных популяций сахарной свеклы и ее связь с репродуктивными признаками: дис. ... канд. биол. Наук. СПб, 2004. 126 с.
40. Шабанов Д. Парамутациями не ограничимся // Компьютерра. 2006. № (13).
41. Инге-Вечтомов С. Г. Прионы дрожжей и центральная догма молекулярной биологии // Вестник РАН. 2000. №70 (4). С. 299–306.
42. Лобашев М. Е. Генетика, 2-е издание. Л.: ЛГУ, 1967.
43. Чураев Р. Н. О синтезе эпигенов. Препринт ИЦиГ СО АН. Новосибирск, 1981. 35 с.
44. Чураев Р. Н. Прикладные аспекты концепции эпигенов // Журнал общей биологии. 1982. №43 (1). С. 79–87.
45. Bastow R., Mylie J. S., Lister C., Lippman Z., Martienssen R. A., Dean C. Vernalization requires epigenetic silencing of FLC by histone methylation. *Nature*, 2004, no. 427, pp. 164–167.
46. Sung S., Amasino R. M. Vernalization and epigenetics: how plants remember winter. *Curr. Opin. Plant Biol.*, 2004, no. 7, pp. 4–10.
47. Эпигенетика растений. Сборник научных трудов. Составители С. И. Малецкий и Е. В. Левитес. Новосибирск: ИЦиГ СО РАН, 2005. 374 с.
48. Meyer P., editor. *Plant Epigenetics*. Leeds: University of Leeds, 2005, 320 p.
49. Matzke M., Scheid M. Epigenetic regulation in plants // Эпигенетика / под ред. С. Д. Эллиса, Т. Дженювейта, Д. Рейнберга. М.: Техносфера, 2010. С. 167–190.
50. Химия верности. Поиск. 2013. № (24), 23 с.
51. Драгавцев В. А., Литун П. П., Шкель Н. М., Нечипоренко Н. Н. Модель эколого-генетического контроля количественных признаков растений // Доклады АН СССР. 1984. №274 (3). С. 720–723.
52. Чесноков Ю. В., Почепня Н. В., Бёрнер А., Ловассер У., Гончарова Э. А., Драгавцев В. А. Эколого-генетическая организация количественных признаков растений и картирование локусов, определяющих агрономически важные признаки у мягкой пшеницы // Доклады Российской Академии наук (РАН). 2008. №418 (5). С. 1–4.
53. Толковый словарь по общей и молекулярной биологии, общей и прикладной генетике, ДНК-технологии и биоинформатике. В двух томах. М.: Академкнига, Медкнига, 2008. Том 2. 308 с.
54. Гусейнова И. М., Сулейманов С. Ю., Алиев Д. А. Регуляция синтеза и сборки пигмент-белковых комплексов пшеницы. М.: Наука, 2009. 156 с.
55. Драгавцев В. А. Проблемы преодоления разрывов между генами и признаками в современной селекции // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2009. Вып. 2 (апрель-июнь). С. 110–122.
56. Драгавцев В. А. Эколого-генетическая организация количественных признаков растений и теория селекционных индексов // Экологическая генетика культурных растений. 2012, №4 (3). С. 251–262.
57. Ратнер В. А. Генетика, молекулярная кибернетика. Личности и проблемы. Новосибирск: Наука, 2002. 272 с.

References:

1. Meloni M., Testa Dzh. Epigeneticheskaya revolyutsiya v pristan'nom rassmotrenii. *Biosfera*, 2015, v. 7, no. 4, pp. 450–467.
2. Crick F. H. C. The Genetic Code — Yesterday, Today, and Tomorrow. *The Genetic Code: Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biology*, 1966, v. 31, pp. 3–9.

3. Kekser G. Kineticheskie modeli razvitiya i nasledstvennosti. V kn. Modelirovanie v biologii M.: Inostrannaya literatura, 1963. S. 42–64.
4. Vanyushin B. M. Materializatsiya epigenetiki ili nebol'shie izmeneniya s bol'shimi posledstviyami. *Khimiya i zhizn*, 2004, no. (2), pp. 32–37.
5. Zhuchenko A. A. Geneticheskaya priroda adaptivnogo potentsiala vozdeleyvaemykh rastenii. V kn. Identifitsirovannyi genofond rastenii i selektsiya. Saint Petersburg, VIR, 2005, pp. 36–101.
6. Vasileva L. A., Ratner V. A. Poligennaya sistema kolichestvennogo priznaka radius incompletus u drozofily: geneticheskie osobennosti, vzaimodeistvie s drugimi genami i patternom MGE, evolyutsionnye svoistva. *Sovremennye kontseptsii evolyutsionnoi genetiki*. Novosibirsk, ITsIG SO RAN, 2000, pp. 117–127.
7. Dragavtsev V. A. Uroki evolyutsii genetiki rastenii. *Biosfera*, 2012, no. 4 (3), pp. 251–262.
8. Vanyushin B. F. Metilirovanie DNK u rastenii. *Mekhanizmy i biologicheskaya rol'*. Moscow, Nauka, 2009.
9. Baranov V. S., Baranova E. V. Genom cheloveka, epigenetika mnogofaktornykh boleznei i personifitsirovannaya meditsina. *Biosfera*, 2012, v. 4, no.1, pp. 76–85.
10. Shurch D. *The Genie in Your Genes: Epigenetic Medicine and the New Biology of Intention*. 2007. Santa Rosa, CA: Elite Books.
11. Lipton B. *Umnye kletki: biologiya ubezhdenni*. Izd-vo Sofiya, 2011. 224 s.
12. Molinier J. et al. Transgenerational memory of stress in plants. *Nature*, 2006, no. 442, pp. 1046–1049.
13. Serebrovskii A. S. *Geneticheskii analiz*. Moscow, 1970.
14. Hayman B. I. The theory and analysis of diallel crosses. *Genetics*, 1954, v. 39, no. 3, pp. 789–809.
15. Hayman B. I. The theory and analysis of diallel crosses. II. *Genetics*, 1958, v. 43, no. 1, pp. 63–85.
16. Kempthorne O. The theory of the diallel cross. *Genetics*, 1956, v. 41, pp. 451–459.
17. Golubovskii M. D. *Vek genetiki, evolyutsiya idei i ponyatii*. Saint Petersburg, Borey Art, 2000, 262 p.
18. Glazko V. I. *Ekologicheskaya genetika kak osnova sovremennogo etapa razvitiya agrarnoi tsivilizatsii // Materialy k bibliografii deyatelei s/kh nauki*. A. A. Zhuchenko. Moscow, 2005, pp. 27–28.
19. Dragavtsev V. A., Makarova G. A., Kochetov A. A., Mirskaya G. V., Sinyavina N. G. *Novye podkhody k ekspressnoi otsenke genotipicheskoi i geneticheskoi (additivnoi) dispersii svoistv produktivnosti rastenii*. *Vavilovskii zhurnal genetiki i selektsii*, 2012, v. 16, no. 2. pp. 427–436.
20. Matsudo A., Takahashi M. Non Mendelian Inheritance Induced by Gene Amplification in the Germ Nucleus of *Paramecium tetraurelia*. *Genetics*, 2005, no. 169 (1), pp. 137–147.
21. Golubovskii M. D. *Prichudy kontseptual'noi istorii genetiki*. *Sem iskusstv*, 2015, no.12 (69).
22. Engelhardt V. A. *Molekulyarnaya biologiya. Razvitie biologii v SSSR / pod redaktsiei E. E. Bykhovskogo*. Moscow, 1967.
23. Zhuchenko A. A. *Ekologicheskaya genetika kul'turnykh rastenii kak samostoyatel'naya nauchnaya distsiplina. Teoriya i praktika*. Krasnodar, Izd-vo Prosveshchenie–Yug, 2010.
24. Vavilov N. I. *Izbrannye Trudy*, v. 5, Moscow–Leningrad, 1965, 275 p.
25. Astaurov B. L. *Nasledstvennost' i razvitie*. Moscow, Nauka, 1974. 359 p.
26. Maletskii S. I., Roik N. V., Dragavtsev V. A. *Tret'ya izmenchivost', tipy nasledstvennosti i vosproizvodstva semyan u rastenii. S/kh biologiya*, 2013, no. 5. pp. 3–29.

27. Maletskii S. I., Dragavtsev V. A. Kommentarii k stat'e M. Meloni i Dzh. Testa "Scrutinising the epigenetic revolution". *Biosfera*, 2015, v. 7, no. 4, pp. 450–467. Kommentarii — pp. 468–470.
28. Malakhov V. V. Velikii simbioz: proiskhozhdenie eukariotnoi kletki. *V mire nauki*, 2004, no. 2.
29. Durrant A. The environmental induction of heritable changes in *Linum*. *Heredity*, 1962, v. 47, pp. 27–61.
30. Durrant A., Tyson H. A diallel cross of genotypes and genotrophs of *Linum*. *Heredity*, 1964, v. 19, part 2, pp. 207–227.
31. Anderson W. Genetic divergence in *M. Vetukhiv's* experimental populations of *Drosophila pseudoobscura*. 3. Divergence in body size. *Genet. Res*, 1966, v. 7, no. 2, pp. 255–266.
32. Bogdanova E. D., Makhmudova K. Kh. *Epigenetika myagkoi pshenitsy*. Almaty, 2012, 106 p.
33. Kuznetsov V. V., Dmitrieva G. A. *Fiziologiya rastenii*. Moscow, Abris, 2011, 784 p.
34. Voinikov V. K. *Mitokhondrii rastenii pri temperaturnom stresse*. *Novoe akademicheskoe izdanie "GEO"*, 2011, 63 p.
35. Dragavtsev V. A., Sakharov V. I. K metodike statisticheskogo analiza dlitel'nykh modifikatsii v rastitel'nykh populyatsiyakh. *Zhurnal obshchei biologii*, 1972, no. (6). pp. 733–739.
36. Korochkin L. I. *Biologiya individual'nogo razvitiya*. Moscow, Izd. MGU, 2002, 264 p.
37. Belousov L. V. Morfogenez, morfomekhanika i genom. *Vestnik VOGiS*, 2009, no.13 (1), pp. 29–35.
38. Uoddington K. Kh. *Morfogenez i genetika*. Moscow, Mir, 1964.
39. Yudanova S. S. *Miksoploidiya kletochnykh populyatsii sakharnoi svekly i ee svyaz' s reproduktivnymi priznakami: dis. ... kand. biol. nauk*. Saint Petersburg, 2004. 126 p.
40. Shabanov D. *Paramutatsiyami ne ogranichimsya*. *Kompyuterra*, 2006, no. (13).
41. Inge–Vechtomov S. G. Priony drozhzhei i tsentral'naya dogma molekulyarnoi biologii. *Vestnik RAN*, 2000, no. 70 (4), pp. 299–306.
42. Lobashev M. E. *Genetika, 2-e izdanie*. Leningrad, LGU, 1967.
43. Churaev R. N. *O sinteze epigenov*. Preprint ITsiG SO AN. Novosibirsk, 1981, 35 p.
44. Churaev R. N. *Prikladnye aspekty kontseptsii epigenov*. *Zhurnal obshchei biologii*, 1982, no.43 (1), pp. 79–87.
45. Bastow R., Mylie J. S., Lister C., Lippman Z., Martienssen R. A., Dean C. Vernalization requires epigenetic silencing of FLC by histone methylation. *Nature*, 2004, no. 427, pp. 164–167.
46. Sung S., Amasino R. M. Vernalization and epigenetics: how plants remember winter. *Curr. Opin. Plant Biol*, 2004, no. 7, pp. 4–10.
47. *Epigenetika rastenii*. *Sbornik nauchnykh trudov*. Sostaviteli S. I. Maletskii i E. V. Levites. Novosibirsk, ITsiG SO RAN, 2005, 374 p.
48. Meyer P., editor. *Plant Epigenetics*. Leeds: University of Leeds, 2005, 320 p.
49. Matzke M., Scheid M. *Epigenetic regulation in plants*. *Epigenetika / pod red. S. D. Ellisa, T. Dzhenyuveita, D. Reinberga*. Moscow, Tekhnosfera, 2010, pp. 167–190.
50. *Khimiya vernosti*. *Poisk*, 2013, no. (24), 23 p.
51. Dragavtsev V. A., Litun P. P., Shkel N. M., Nechiporenko N. N. Model' ekologo–geneticheskogo kontrolya kolichestvennykh priznakov rastenii. *Doklady AN SSSR*, 1984, no. 274 (3), pp. 720–723.
52. Chesnokov Yu. V., Pochepnaya N. V., Berner A., Lovasser U., Goncharova E. A., Dragavtsev V. A. *Ekologo–geneticheskaya organizatsiya kolichestvennykh priznakov rastenii i*

kartirovanie lokusov, opredelyayushchikh agronomicheski vazhnye priznaki u myagkoi pshenitsy. Doklady Rossiiskoi Akademii nauk (RAN), 2008, no. 418 (5), pp. 1–4.

53. Tolkovyi slovar' po obshchei i molekulyarnoi biologii, obshchei i prikladnoi genetike, DNK–tekhnologii i bioinformatike. V dvukh tomakh. Moscow, Akademkniga, Medkniga, 2008, v 2, 308 p.

54. Guseinova I. M., Suleimanov S. Yu., Aliev D. A. Regulyatsiya sinteza i sborki pigment–belkovykh kompleksov pshenitsy. Moscow, Nauka, 2009, 156 p.

55. Dragavtsev V. A. Problemy preodoleniya razryvov mezhdu genami i priznakami v sovremennoi selektsii. Izvestiya Timiryazevskoi sel'skokhozyaistvennoi akademii, 2009, issue 2 (aprel'–iyun'), pp. 110–122.

56. Dragavtsev V. A. Ekologo–geneticheskaya organizatsiya kolichestvennykh priznakov rastenii i teoriya selektsionnykh indeksov. Ekologicheskaya genetika kul'turnykh rastenii, 2012, no. 4 (3). pp. 251–262.

57. Ratner V. A. Genetika, molekulyarnaya kibernetika. Lichnosti i problemy. Novosibirsk, Nauka, 2002, 272 p.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 581:633.877.3

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ,
ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ
УГОЛЬНОГО ОТВАЛА РАЗРЕЗА «КЕДРОВСКИЙ»****MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF WOODY PLANTS GROWING
IN COAL DUMP CUT “KEDROVSKY”**©**Колмогорова Е. Ю.**

канд. биол. наук

Институт экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН

г. Кемерово, Россия, kolmogorova_elena@bk.ru©**Колмогорова Ye.**

PhD, Institute of Human Ecology FRC CCC SB RAS

Kemerovo, Russia, kolmogorova_elena@bk.ru

Аннотация. В работе представлены данные исследования морфометрических характеристик древесных растений, произрастающих в условиях отвала угольного разреза «Кедровский», расположенного в центральной части Кемеровской области. Объектом исследования явились деревья сосны обыкновенной и березы повислой 10–15 летнего возраста. Изучались такие морфометрические характеристики — годичный прирост боковых побегов; количество, масса и площадь листьев; состояние хвои сосны; жизненное состояние. Исследования проведены по общепринятым методикам. Проведенными исследованиями установлено, что в условиях породного отвала разреза «Кедровский» происходит снижение морфометрических характеристик сосны и березы — длины годичных побегов, массы, количества хвои и листьев и площади листьев березы, однако балл жизненного состояния изменяется несущественно. Снижение морфометрических показателей у сосны и березы можно рассматривать как процесс ксерофитизации ассимиляционного аппарата, направленный на сохранение влаги и повышение устойчивости деревьев в условиях отвала. Научная значимость наших исследований заключается в том, что они направлены на выявление экологически значимых морфометрических показателей, отражающих реакцию растений на техногенное загрязнение, которые можно использовать при выполнении экологического мониторинга.

Abstract. The paper presents data from a study of morphometric characteristics of woody plants growing in a coal mine dump “Kedrovsky”, located in the central part of the Kemerovo region. The object of the study were the trees of Scots pine and birch 10–15 years of age. We studied these morphometric characteristics — annual growth of side shoots; quantity, weight and leaf area; state of pine needles; living condition. Investigations were carried out according to conventional techniques. Research evidence that in a waste dump section “Kedrovsky” a reduction in morphometric characteristics of pine and birch — length of annual shoots, weight, the number of needles and leaves and squares of birch leaves, but the life condition score changes insignificantly. Reducing the morphometric parameters of pine and birch can be seen as a process of assimilation apparatus xerophytization aimed at saving water and improving the sustainability of trees in a heap. The scientific importance of our study lies in the fact that they are aimed at identifying ecologically important

morphometric parameters that reflect the plant response to man-made pollution, which can be used in carrying out environmental monitoring.

Ключевые слова: морфометрические характеристики, угольный отвал, сосна обыкновенная, береза повислая, годичный прирост боковых побегов, количество и масса хвои годичного побега, жизненное состояние.

Keywords: morphometric characteristics, coal dump, *Pinus sylvestris L.*, *Betula pendula Roth.*, the year gain of lateral escapes, quantity and mass of needles of the year escape, vital status.

Введение

Кузнецкий бассейн является крупнейшим в России, как по количеству запасов угля, так и по добыче. Это неизбежно влечет за собой изменение ландшафтов, ускорение процессов эрозии, нарушение почвенного покрова, загрязнение воздушного бассейна, поверхностных и грунтовых вод и обеднение биологического разнообразия. В связи с этим, экологическая реабилитация техногенных земель становится актуальной и социально важной проблемой.

При проведении биологического этапа рекультивации представляет интерес изучение биологических особенностей развития древесных растений в экстремальных экологических условиях. Одними из легко воспроизводимых и в то же время информативных показателей состояния растений являются морфометрические показатели побегов и ассимиляционного аппарата древесных растений [3, 4, 5, 6].

Цель исследований — изучить морфометрические характеристики сосны обыкновенной и березы повислой, произрастающих на техногенно нарушенных землях угольного разреза «Кедровский».

Объекты и методы

Исследования проведены в 2015 году в течение вегетации (июнь, июль, август), площадка наблюдения выбрана на территории отвала «Южный» разреза «Кедровский». Возраст отвала 35–40 лет, в 2004 г. проведен комплекс работ по его планировке. Контрольный участок расположен на ненарушенных землях в 4 км северо-западного направления от пос. «Кедровский». Объектами исследований служили сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris L.*) и береза повислая (*Betula pendula Roth.*). Возраст растений 10–15 лет.

Морфометрические исследования проводили на 10 модельных растениях каждой площадки наблюдения, у которых метили по 10 ветвей нижней трети кроны по периметру. Годичный прирост боковых побегов в длину измеряли каждые 10 дней с помощью линейки с точностью до 0,1 см. Количество хвоинок и листьев на годичном побеге подсчитывали в шт. В конце вегетации массу хвоинок и листьев годичных побегов взвешивали на весах с точностью до 0,1 г по методике И. В. Кармановой [2].

Для оценки жизненного состояния (ЖС) нами применялся визуальный метод, в основу которого положено определение степени нарушения ассимиляционного аппарата и кроны. В этом случае оценивался: 1 — процент живых (P_1) ветвей в кронах деревьев (10 % = 1 балл); 2 — степень облиственности кроны (P_2) (10 % = 1 балл); 3 — процент живых (без некрозов) листьев (P_3) в кронах (10 % = 1 балл); 4 — средний процент (P_4) живой площади листа (10 % = 1 балл). Суммарная оценка состояния деревьев (C_v) проводилась по формуле:

$$C_v = P_1 + P_2 + P_3 + P_4.$$

Максимальная величина состояния деревьев в нормальных насаждениях составляет по этому методу 39–40 баллов, а в ослабленных и усыхающих — менее 39 [7].

Результаты и их обсуждение

Анализ годовичного прироста боковых побегов изучаемых видов показал, что их интенсивный прирост отмечается в начале вегетации, а к первой декаде июля рост побегов прекращается.

Максимальное снижение прироста боковых побегов отмечалось у сосны обыкновенной во все сроки наблюдения — 05.06; 15.06; 25.06; 05.07 (Таблица 1).

Таблица 1.

ГОДИЧНЫЙ ПРИРОСТ БОКОВЫХ ПОБЕГОВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ,
ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ПОРОДНОМ ОТВАЛЕ КЕДРОВСКОГО УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА, (см)

Площадки	Дата			
	05.06	15.06	25.06	05.07
<i>Сосна обыкновенная</i>				
Отвал	4,11±0,10	5,42±0,17	7,86±0,18	7,86±0,18
Контроль	7,01±0,10	9,09±0,18	10,92±0,19	10,92±0,19
<i>Береза повислая</i>				
Отвал	5,69±0,13	8,92±0,27	10,83±0,26	10,83±0,26
Контроль	8,77±0,68	10,79±0,26	12,38±0,27	12,38±0,27

Так, максимальное снижение прироста боковых побегов отмечено 05 июня — на 41,4% ниже, чем в контроле.

У березы повислой максимальное снижение прироста отмечено так же 05 июня — на 35,1% меньше контроля (Таблица 1).

У контрольных растений сосны и березы прирост боковых побегов незначительно различается и составляет 10,92 и 12,38 см соответственно, а на опытном участке у сосны прирост побегов на 05 июля меньше, чем у березы (7,86 и 10,83 см соответственно).

Количество и масса листьев являются морфологическими характеристиками, отражающими процессы роста.

Исследованиями установлено, что у сосны обыкновенной, произрастающей в условиях отвала, изменяются морфометрические показатели ассимиляционного аппарата. Количество хвоинок снижается на 20% относительно контроля, а масса хвоинок — на 23,8% (Таблица 2).

У березы повислой также отмечается снижение таких морфометрических показателей, как количество листьев, масса и площадь листьев на 17,2%; 10,3% и 5,6% относительно контроля соответственно (Таблица 2).

По методике Т. Я. Ашихминой [1] определяли состояние хвои сосны. Суть методики состоит в следующем, с нескольких боковых побегов в середине кроны 10 деревьев сосны отбирают 200 пар хвоинок второго года жизни. Анализ хвои проводят в лаборатории. Вся хвоя делится на три части (поврежденная хвоя, хвоя с пятнами и хвоя с усыханиями) и подсчитывается количество хвоинок в каждой группе. Данные заносятся в таблицу (Таблица 3).

Таблица 2.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АССИМИЛЯЦИОННОГО АППАРАТА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ПОРОДНОМ ОТВАЛЕ КЕДРОВСКОГО УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА

Площадки	Количество листьев (хвои) на годовичном побеге, шт.	Масса листьев (хвои) годовичного побега, г.	Площадь листьев, см ²
<i>Сосна обыкновенная</i>			
Отвал	103,68±2,91*	3,30±0,13*	—
Контроль	130,98±2,97	4,33±0,16	—
<i>Береза повислая</i>			
Отвал	4,73±0,09	0,61±0,02	49,27±1,38*
Контроль	5,71±0,10	0,68±0,02	52,18±1,25

* отмечены достоверные отличия при $V \geq 0,95$

В благоприятных условиях произрастания хвоя сосны здорова, не имеет повреждений и лишь малая часть хвоинок имеет светло-зеленые пятна и некротические точки микроскопических размеров, рассеянные по всей поверхности. В неблагоприятных условиях появляются повреждения и снижается продолжительность жизни хвои сосны.

Таблица 3.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ХВОИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ — КОЛИЧЕСТВО ХВОИНОК)

Повреждение и усыхание хвоинок	Отвал	Контроль
Общее число	200	200
Количество хвоинок с пятнами	33	12
% хвоинок с пятнами	16,5	6
Количество хвоинок с усыханиями	15	10
% хвоинок с усыханиями	7,5	5

Проведенные исследования показали, что отмечено наибольшее количество хвоинок с пятнами, у контрольных растений 6% от общего числа хвоинок, а у растений сосны, произрастающей в условиях угольного отвала — 16,5%. Процент хвоинок с усыханиями от общего числа составляет 5% в контрольной группе и 7,5% в опытной.

Таким образом, исследованиями установлено, что растения сосны испытывают стресс, что выражается в повреждении и усыхании хвои, причем в опытной группе больше, чем в контрольной.

Изучение степени нарушения ассимиляционного аппарата и крон у изучаемых видов позволили дать оценку их жизненного состояния.

Наибольший балл ЖС отмечен у растений сосны — 38,76 и 39,35 баллов в контрольной группе и в условиях отвала соответственно. Снижение балла ЖС происходит в основном за счет снижения процента живых ветвей в кроне, незначительно снижается степень облиственности крон, процент живых листьев в кроне и средний процент живой площади листа.

У растений березы, произрастающей в условиях угольного отвала, балл ЖС снижается на 1,3% относительно контроля. Снижение данного показателя происходит в основном за счет снижения среднего процента живой площади листа, незначительно снижается процент живых ветвей в кроне, степень облиственности крон и процент живых листьев в кроне (Рисунок).

Работой О. Л. Цандековой с соавторами [8] установлено, что в условиях породного отвала у сосны обыкновенной высокая устойчивость объясняется более эффективной работой антиоксидантной системы хвои, которая проявляется в увеличении содержания аскорбиновой кислоты и суммы каротиноидов.

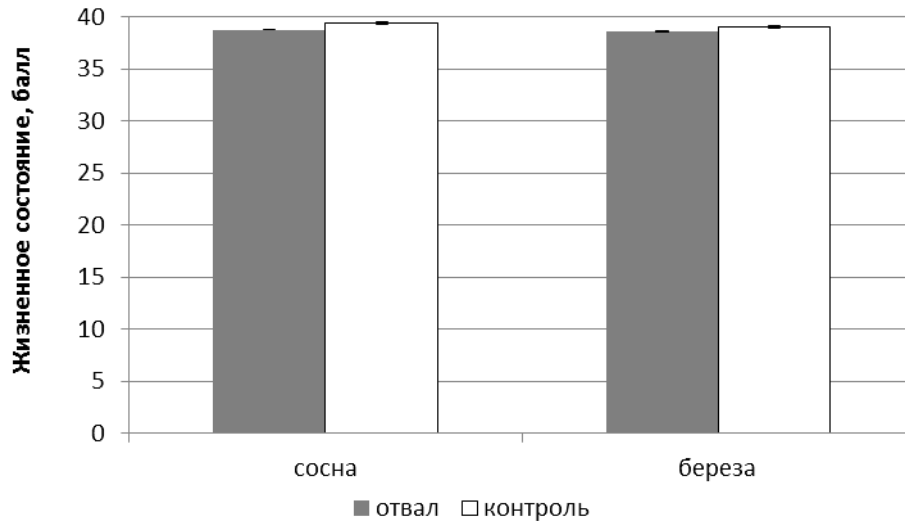


Рисунок. Жизненное состояние изучаемых древесных видов.

Заключение

Проведенными исследованиями установлено, что в условиях породного отвала разреза «Кедровский» происходит снижение морфометрических характеристик сосны и березы — длины годичных побегов, массы, количества хвои и листьев и площади листьев березы, однако балл ЖС изменяется несущественно. Снижение морфометрических показателей у сосны и березы можно рассматривать как процесс ксерофитизации ассимиляционного аппарата, направленный на сохранение влаги и повышение устойчивости деревьев в условиях отвала.

Список литературы:

1. Ашихмина Т. Я. Экологический мониторинг: учебно–методическое пособие. М.: Академический проспект; Альма Матер. 2008. 416 с.
2. Карманова И. В. Математические методы изучения роста и продуктивности растений // М.: Наука. 1976. 221 с.
3. Колмогорова Е. Ю., Кайдорина В. А., Неверова О. А. Морфофизиологическая оценка состояния березы повислой в условиях действия выбросов автотранспорта // ИВУЗ, Лесной журнал. 2012. №2. С. 20–27.
4. Легощина О. М., Неверова О. А., Быков А. А. Анатомио–морфологические характеристики хвои ели сибирской в условиях влияния выбросов промзоны г. Кемерово // Вестник ИрГСХА. 2011. Вып. 44. С. 54–61.
5. Неверова О. А., Николаевский В. С. Контроль качества воздуха города Кемерово с помощью методов фитоиндикации // Известия ТРТУ. 2002. №6 (29). С. 148–153.

6. Неверова О. А., Николаевский В. С. Оценка устойчивости древесных насаждений по степени нарушения ассимиляционного аппарата и крон деревьев // Лесное хозяйство. 2003. №6. С. 31–32.

7. Николаевский В. С. Экологическая оценка загрязнения среды и состояния наземных экосистем методами фитоиндикации. М.: МГУЛ. 1999. 193 с.

8. Цандекова О. Л., Неверова О. А., Колмогорова Е. Ю. Роль антиоксидантной системы в устойчивости сосновых насаждений в условиях породного угольного отвала // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15. №3. С. 245–248.

References:

1. Ashikhmina T. Y. Environmental monitoring: training toolkit. Moscow, Academic Avenue; Alma Mater, 2008, 416 p.

2. Karmanova I V. Mathematical methods for studying the growth and productivity of plants. Moscow, Nauka, 1976, 221 p.

3. Kolmogorova E. Y., Kaydorina V. A., Neverova O. A. Morphophysiological score birch drooping state under the action of transport emissions. IVUZ, Forest magazine, no. 2, 2012, pp. 20–27.

4. Legoschina O. M., Neverova O. A., Bykov A. A. Anatomical and morphological characteristics of the Siberian spruce needles in emissions under the influence of the industrial zone of the city of Kemerovo. Vestnik IrGSKHA, v. 44, 2011, pp. 54–61.

5. Neverova O. A., Nicolaevsky V. S. Monitoring air quality in Kemerovo using phytoindication methods. News TSURE. 2002. no. 6 (29), pp. 148–153.

6. Neverova O. A., Nicolaevsky V. S. Assessment of the stability of tree plantations on the degree of disturbance of the assimilation apparatus and crown. Forestry, 2003, no. 6, pp. 31–32.

7. Nicolaevsky V. S. Environmental assessment of pollution and the state of terrestrial ecosystems methods phytoindication. Moscow, MSFU, 1999, 193 p.

8. Tsandekova O. L., Neverova O. A., Kolmogorova E. Y. The role of the antioxidant system in the stability of pine plantations in a rock dump coal. Bulletin of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, 2013, v.1 5, no. 3, pp. 245–248.

*Работа поступила
в редакцию 16.05.2016 г.*

*Принята к публикации
23.05.2016 г.*

УДК 542; 547

**ИЗВЛЕЧЕНИЕ КУМАРИНОВ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С ЦЕЛЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ В СИНТЕЗЕ КОМПЛЕКСОВ ЛАНТАНИДОВ****EXTRACTION OF COUMARINS FROM NATURAL SOURCES
FOR USE IN THE SYNTHESIS OF COMPLEXES OF LANTHANIDES**©**Козлова Г. Г.**

канд. хим. наук

*Бирский филиал Башкирского государственного университета
г. Бирск, Россия, gg.birsk@gmail.com*©**Kozlova G.***PhD, Birsk branch Bashkir State University
Birsk, Russia, gg.birsk@gmail.com*©**Пухтовников С. В.**

канд. хим. наук

*Бирский филиал Башкирского государственного университета
г. Бирск, Россия, pihtovnikovsv@gmail.com*©**Pikhtovnikov S.***PhD, Birsk branch Bashkir State University
Birsk, Russia, pihtovnikovsv@gmail.com*©**Белоусова К. А.***Бирский филиал Башкирского государственного университета
г. Бирск, Россия, Gagab1991@gmail.com*©**Belousova K.***Birsk branch Bashkir State University
Birsk, Russia, Gagab1991@gmail.com*©**Латинова Л. Ф.***Бирский филиал Башкирского государственного университета
г. Бирск, Россия, liana.latipova1995@yandex.ru*©**Latipova L.***Birsk branch Bashkir State University
Birsk, Russia, liana.latipova1995@yandex.ru*

Аннотация. В работе показана возможность применения методики Г. К. Никонова по извлечению производных кумаринов из растительного сырья дикорастущих и культивируемых растений. Полученные экстракты были подтверждены масс-спектрами, полученными на квадрупольном хромато-масс-спектрометре с применением метода ионизации электрораспылением. На основании проведенных исследований авторы сделали вывод о возможности использования методики Г. К. Никоновой которая позволяет довольно эффективно провести выделение кумаринов.

Abstract. The paper shows the possibility of using the technique of G. K. Nikonov for the extraction of coumarin derivatives from plant material of wild and cultivated plants. The received extracts were confirmed with mass spectra obtained on chromatographic quadrupole mass spectrometer with application of a method of ionization by electrodispersion. On the basis of the conducted researches authors drew a conclusion on a possibility of use of a technique of G. K. Nikonova who allows to carry out release of benzopyrones quite effectively.

Ключевые слова: кумарины, лиганды, комплексы лантанидов.

Keywords: coumarins, ligands, complexes of the lanthanides.

Кумарины и их производные обладают широким спектром химических и биологических свойств, что, несомненно, вызывает интерес к ним со стороны биологов и химиков.

Так, в биологии кумарины вызывают повышенный интерес разнообразной активностью, например, способностью повышать чувствительность кожи к действию УФ–лучей, стимулировать образование пигмента меланина, т. е. способствуют восстановлению пигментации кожи и волос, кроме того у кумаринов обнаружена противоопухолевая активность [1].

В органической химии производные кумаринов предложено применять в качестве лигандов в синтезе комплексов лантанидов [2].

На сегодняшний день существуют различные способы химического синтеза кумарина и его производных, однако, вероятность нахождения наиболее выгодного пути превращения и выхода чистого продукта малы. В связи с этим актуальной продолжает оставаться задача выделения кумаринов из наиболее доступного растительного сырья дикорастущих и культивируемых растений.

В научных трудах описывается несколько методик выделения кумаринов из растительного сырья [3, 4]. Наиболее применяемой является методика Г. К. Никонова, основанная на экстракции сухого сырья хлороформом [5].

Целью работы явилась оценка эффективности применимой методики.

В качестве объектов исследования были взяты растения семейства Зонтичные — борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi Manden.*), семейства Бобовые — донник лекарственный (*Melilotus officinalis (L.)*), семейства Розовые — вишня обыкновенная (*Prunus cerasus L.*).

Заготовка, сушка и хранение растительного сырья производились согласно нормативным стандартам, описанным в инструкции [6].

Полученные по методике экстракты были исследованы на квадрупольном жидкостном хромато–масс–спектрометре с ионизацией образца методом электрораспыления. Анализ проводился в центре коллективного пользования «Химия» Уфимского института химии РАН.

В ходе эксперимента получены следующие первичные данные: площади хроматографических пиков молекулярных положительных и отрицательных ионов, величина m/z иона, тип иона и само соединение.

Данные хроматограмм полного ионного тока положительных и отрицательных ионов были статистически обработаны и сведены в Таблицы 1, 2, 3, которые приведены ниже [7].

Таблица 1.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ ПИКОВ В ЭКСТРАКТЕ БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО (*Heracleum sosnowskyi Manden.*)

Соединение	m/z	Площадь хроматографического пика относительно времени удерживания (мин)	Абсолютная интенсивность, I	Относительная интенсивность (I), %
Герниарин	177	504036 (1,8)	5040,36	13
		400479 (1,15)	4004,79	10
		169110 (3,05)	1691,10	4
		472395 (1,95)	4723,95	12
Ферулловая кислота	195	637437 (2,75)	7389,72	18
		142605 (1,9)	1653,2	4
		48774 (3,05)	565,43	1,4
		505023 (2,1)	5854,66	15
		63978 (1,25)	741,69	2
Бергаптен (метоксале)	217	1,31E+0,6 (1,8)	40 000	100
Ороселон	227	98643 (1,15)	986,43	3
		291342 (1,3)	2913,42	7
Арбуитин	271	86244 (1,2)	862,44	2
Лютеолин	285	60015 (1,9)	600,15	2
		36150 (1,4)	361,50	1
		44814 (1,55)	448,14	1
		106071 (1,3)	1060,71	3
		92625 (1,2)	926,25	2
Эллаговая кислота (кверцетин)	303	284001 (2)	2840,01	7
		79017 (1,2)	790,17	2

Таблица 2.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ ПИКОВ В ЭКСТРАКТЕ ДОННИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*Melilotus officinalis (L.)*)

Соединение	m/z	Площадь хроматографического пика относительно времени удерживания (мин)	Абсолютная интенсивность, I	Относительная интенсивность (I), %
Бергаптен (метоксале)	217	3,43E +0,6 (1,798)	303 000	100
Эллаговая кислота	303	804510 (2,002)	14454	5

Таблица 3.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ ПИКОВ В ЭКСТРАКТЕ ВИШНИ ОБЫКНОВЕННОЙ
(*Prunus cerasus L.*)

Соединение	m/z	Площадь хроматографического пика относительно времени удерживания (мин)	Абсолютная интенсивность, I	Относительная интенсивность (I), %
Эллаговая кислота (кверцетин)	303	401031 (2)	4379,0	100
		152442 (1,9)	1664,58	38

Таким образом, по результатам исследования можно сделать следующий вывод: используемая нами методика Г. К. Никонова позволяет довольно эффективно провести выделение кумаринов. Из анализа таблиц можно сделать вывод, что в экстракте борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*) и донника лекарственного (*Melilotus officinalis*) вероятнее всего выделить бергаптен, из листьев вишни — эллаговую кислоту (кверцетин). Необходимо, отметить, что в экстракте борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*) кроме бергаптена можно выделить шесть производных кумарина, молекулярные пики ионов которых имеют интенсивности менее 20%.

Список литературы:

1. Кузнецова Г. А. Природные кумарины и фурукумарины. Л., 1967.
2. Неврюева Н. В. Определение некоторых биологически-активных веществ, основанное на эффекте сенсibilизированной флуоресценции в организованных средах: автореф. дис. ... канд. хим. наук. Саратов, 2008.
3. Химико-фармацевтический журнал. 2004. Том 38. №4. С. 24–25.
4. Вестник Башкирского университета. 2013. Том 18. №4. С. 1078–1080.
5. Никонов Г. К., Мануйлов Б. М. Основы современной фитотерапии. Изд-во Медицина, 2005. 520 с.
6. Нормативный документ. Инструкции по сбору и сушке лекарственного растительного сырья. Издание 1985 г.
7. Лебедев А. Т. Масс-спектрометрия в органической химии. М., 2003

References:

1. Kuznetsov, G. A. The Natural coumarins and furokumariny. Leningrad, 1967.
2. Nevryueva N. V. Determination of some biologically-active substances, based on the sensitized fluorescence effect in organized environments: the dissertation author's abstract on competition of a scientific degree of candidate of chemical sciences. Saratov, Saratov State University N. G. Chernyshevsky, 2008.
3. Pharmaceutical Chemistry Journal, 2004, v. 38, no. 4, pp. 24–25.
4. Bashkir University Herald. 2013, v. 18, no. 4, pp. 1078–1080.
5. Nikonov G. K., Manuilov B. M. The foundations of modern phytotherapy. Medicine, 2005, 520 p.
6. Normative document. Instructions for collecting and drying of medicinal vegetable raw materials. Edition of 1985.
7. Lebedev A. T. Mass spectrometry in organic chemistry. Moscow, 2003.

Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.

Принята к публикации
22.05.2016 г.

УДК 543.544-415.4:543.63

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
РЕАКЦИОННОЙ МАССЫ ГИДРОКАРБАЛКОКСИЛИРОВАНИЯ
ЦИКЛОГЕКСЕНА ЦИКЛОГЕКСАНОЛОМ И СО**

**THE TREATMENT OF PROCEDURE OF THE CHROMATOGRAPHIC
ANALYSIS OF THE REACTION MASS OF CYCLOHEXENE
HYDROCARBOMETHOXYLATION BY CYCLOHEXANOL AND CO**

©Севостьянова Н. Т.

канд. хим. наук

Тульский государственный педагогический университет

им. Л. Н. Толстого

г. Тула, Россия, piligrim.tula.ru@gmail.com

©Sevostiyanova N.

PhD, Tolstoy Tula State Pedagogical University

Tula, Russia, piligrim.tula.ru@gmail.com

©Баташев С. А.

канд. хим. наук

Тульский государственный педагогический университет

им. Л. Н. Толстого

г. Тула, Россия

©Batashev S.

PhD, Tolstoy Tula State Pedagogical University

Tula, Russia

©Юрьева А. Г.

Тульский государственный педагогический университет

им. Л. Н. Толстого

г. Тула, Россия, alexandrajurieva@mail.ru

©Yuriyeva A.

Tolstoy Tula State Pedagogical University

Tula, Russia, alexandrajurieva@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрен метод газо–жидкостной хроматографии применительно к анализу многокомпонентного раствора, моделирующего состав реакционной массы гидрокарбалкокислирования циклогексена циклогексанолам и СО в среде толуола. Цель работы состояла в разработке методики анализа реакционной массы, обладающей высокой точностью и воспроизводимостью. Объект исследования — система «циклогексен — циклогексанол — циклогексилциклогексанкарбоксилат — толуол (растворитель)». Для расчетов концентраций определяемых компонентов был выбран метод внутреннего стандарта. Установлено, что исследуемые диапазоны концентраций определяемых веществ составляют линейную область работы используемого пламенно–ионизационного детектора. Вычислены калибровочные коэффициенты для пересчета площадей пиков определяемых веществ в молярные концентрации. Выявлено отсутствие грубых ошибок в результатах определения эфира и низкий уровень грубых ошибок в определении циклогексена (3,3%) и циклогексанола (6,7%).

Произведена оценка доверительных интервалов найденных калибровочных коэффициентов. Установлена высокая точность хроматографического анализа (более 98%) и высокая воспроизводимость результатов (более 99%), что позволяет рекомендовать использование разработанной методики для анализа реакционной массы синтеза циклогексилциклогексанкарбоксилата, представляющего интерес как потенциальная добавка к топливам и полимерам.

Abstract. This paper presents the gas–liquid chromatography method adaptably to the analysis of polycomponent solution modeled the composition of the reaction mass of cyclohexene hydrocarbalcoxylation by cyclohexanol and CO. The objective of the work was contained in the treatment of the procedure possessed the high accuracy and reproducibility of analysis of the reaction mass. The “cyclohexene — cyclohexanol — cyclohexyl cyclohexanecarboxylate — toluene (solvent)” system was studied. The method of internal standard was selected to the calculations of the concentrations of determined components. It was found that studied ranges of the concentrations of determined substances formed the linear diapason of the work of used flame ionization detector. The calibrating coefficients for calculations of the molar concentrations from the squares of the peaks of determined components were counted. The absence of grave mistakes in the results of cyclohexyl cyclohexanecarboxylate determination and a low level of grave mistakes in determinations of cyclohexene (3.3 %) and cyclohexanol (6.7 %) were found. The estimation of confidence limits of calculated calibrating coefficients was made. The high accuracy of the chromatographic analyses (more than 98 %) and the high reproducibility of the results (more than 99 %) were defined and this allows to recommend the application of treated procedure to analysis of the reaction mass of the cyclohexyl cyclohexanecarboxylate synthesis exciting an interest as possible addition to fuel and polymers.

Ключевые слова: хроматографический анализ, циклогексен, циклогексанол, циклогексилциклогексанкарбоксилат.

Keywords: chromatographic analyses, cyclohexene, cyclohexanol, cyclohexyl cyclohexanecarboxylate.

Гидрокарбалкоксилирование позволяет получать сложные эфиры в одну стадию из доступных алкенов, спиртов и оксида углерода (II). Использование высоко активных гомогенных палладий–фосфиновых каталитических систем позволяет вести процесс в мягких условиях с высокими выходами [1, с. 3439]. Основным методом анализа, используемым для определения концентраций реагентов и продуктов в ходе этих реакции, является метод газо–жидкостной хроматографии (ГЖХ). Этот метод позволяет осуществлять эффективный качественный и количественный анализ индивидуальных веществ и их смесей за относительно малое время при высоком уровне автоматизации и требует сравнительно низких затрат на расходные материалы. Однако газохроматографическое разделение многокомпонентных растворов, содержащих органические вещества, сильно различающиеся по полярности и, следовательно, по температурам кипения, представляет существенные трудности. Эта проблема осложняется еще и тем, что в каждой анализируемой пробе реакционной массы гидрокарбалкоксилирования неизменно присутствует каталитическая система. В этой связи разработка методики анализа реакционной массы гидрокарбалкоксилирования методом ГЖХ представляет актуальную научную и практически важную задачу не только с точки зрения

востребованности такой методики, но и с точки зрения вовлечения студентов в научно-исследовательскую практику. Данная работа посвящена разработке методики хроматографического анализа реакционной массы гидрокарбалкокислирования циклогексена циклогексанолом и CO, позволяющего получать циклогексилциклогексанкарбоксилат. Этот продукт представляет потенциальный интерес как добавка к топливам и полимерам.

Материалы и методика

Для приготовления стандартных растворов использовались только чистые реактивы. Циклогексен, циклогексанол, толуол и о-ксилол осушались с помощью хлорида кальция и затем подвергались дистилляции. Чистота реактивов контролировалась газо-хроматографическим анализом с применением неподвижных фаз разной полярности, при этом каждое вещество давало единственный пик на хроматограмме. Содержание примесей, определяемое методом внутренней нормализации, не превышало 0,50%.

С целью достижения эффективного разделения компонентов системы «циклогексен — циклогексанол — циклогексилциклогексанкарбоксилат – толуол (растворитель)» был выбран сорбент Chromosorb W 80-100 mesh, содержащий 3% неподвижной жидкой фазы OV-275. Использовалась насадочная колонка длиной 3 м, внутренним диаметром 3 мм в режиме программирования температуры от 75 до 175°C при скорости нагрева 8 °C/мин. Температура испарителя была установлена на уровне 250°C. Анализ осуществляли на газо-жидкостном хроматографе «Цвет 160», укомплектованном детектором ионизации в пламени. В качестве подвижной газовой фазы использовали аргон (расход 30 мл/мин.). Объем каждой пробы составлял 1,0 мкл. Определяемые вещества идентифицировали по времени удерживания, которое устанавливали хроматографированием индивидуальных веществ. Для расчетов был выбран метод внутренней стандартизации с внутренним стандартом о-ксилолом, обладающим свойствами, близкими к используемому растворителю толуолу. Площади пиков веществ определяли с использованием интегратора МультиХром.

Результаты и обсуждение

Составы стандартных растворов для калибровки хроматографа указаны в Таблице. Хроматограмма анализа растворов представлена на Рисунке 1. С помощью программы МультиХром были определены значения числа теоретических тарелок (N): 4306 для циклогексена, 94658 для о-ксилола, 336428 для циклогексананола и 272212 для эфира. Во всех случаях N существенно превышало 2000 — критическую величину для насадочной колонки, а величины N для циклогексананола и эфира были сопоставимы с показателями (от 250000) для высокоэффективных капиллярных колонок [2, с. 58]. Таким образом, в установленных условиях анализа достигалось эффективное разделение всех определяемых веществ.

Таблица.

СОСТАВ АНАЛИЗИРУЕМЫХ СТАНДАРТНЫХ РАСТВОРОВ

№ раствора	$C(C_6H_{10})$, моль/л	$C(C_6H_{11}OH)$, моль/л	$C(C_6H_{11}COOC_6H_{11})$, моль/л	$C(C_6H_4(CH_3)_2)$, моль/л
1	0,0994	0,4468	0,1108	0,0500
2	0,0501	0,2252	0,0558	0,0500
3	0,0199	0,0894	0,0222	0,0500
4	0,0492	0,4855	0,1463	0,0500
5	0,0246	0,2428	0,0732	0,0500

Каждый стандартный раствор анализировался от 5 до 7 раз. В результате были рассчитаны отношения площадей пиков о-ксилола к площадям пиков определяемых компонентов и найдены средние значения этих отношений для каждого раствора. С использованием Q-критерия было установлено, что в результатах определения циклогексена содержится 3,3% грубых ошибок, в результатах определения циклогексанола — 6,7%. При определении эфира грубых ошибок допущено не было. На Рисунке 2 представлены зависимости отношений площадей пиков от концентрации компонентов, демонстрирующие линейность работы детектора по каждому определяемому компоненту.

Поправочный коэффициент k , предназначенный для пересчета площадей пиков определяемых веществ в молярную концентрацию по методу внутреннего стандарта, рассчитывали по формуле:

$$k_{\text{опр.комп.}} = \frac{C_{\text{опр.комп.}}}{C_{\text{о-ксил.}}} \cdot \frac{M_{\text{опр.комп.}}}{M_{\text{о-ксил.}}} \cdot \frac{S_{\text{о-ксил.}}}{S_{\text{опр.комп.}}}$$

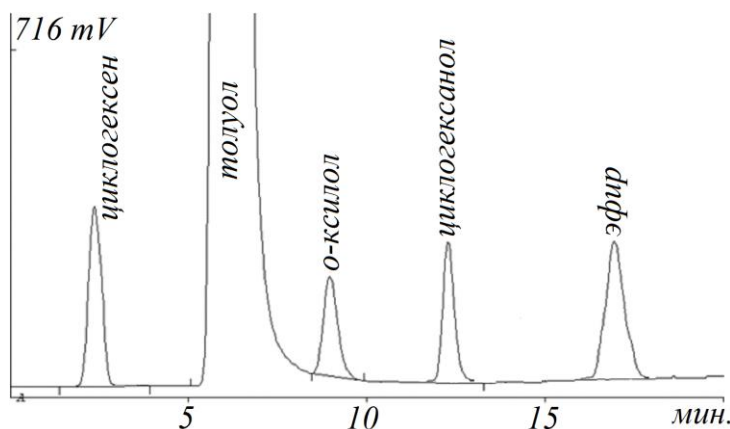


Рисунок 1. Типичная хроматограмма анализа стандартных растворов.

С использованием известных значений молярных масс, концентраций веществ и тангенсов углов наклона прямых, изображенных на Рисунке 2, были получены значения k . Дополненные доверительными интервалами, эти значения составили: $k_{\text{C}_6\text{H}_{10}} = 0,90 \pm 0,01$, $k_{\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}} = 1,39 \pm 0,01$, $k_{\text{C}_6\text{H}_5\text{COOC}_6\text{H}_5} = 1,31 \pm 0,01$.

Воспроизводимость результатов оценивалась на основании относительного стандартного отклонения S_r , рассчитанного как $S_r = S/k$ (S — стандартное отклонение, рассчитанное на основании единичных значений отношений площадей пиков определяемых веществ к площадям пиков о-ксилола). Значения S_r для циклогексена, циклогексанола и эфира составили соответственно 0,03; 0,01; 0,02. Отсюда, воспроизводимость результатов определения циклогексена, циклогексанола и эфира равна 99,97%; 99,99% и 99,98% соответственно.

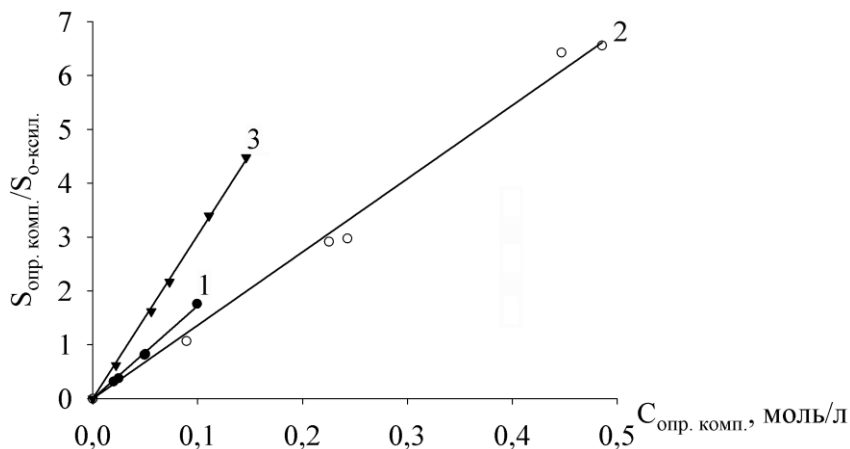


Рисунок 2. К определению линейной области работы детектора при определении циклогексена (1), циклогексанола (2) и эфира (2). Коэффициенты корреляции: 0,9990 (1); 0,9970 (2); 0,9997 (3).

Относительные ошибки прямых определений (Δ) рассчитывались на основании значений поправочных коэффициентов k и их доверительных интервалов Δk как $\Delta = \Delta k/k$. Значения относительной ошибки для циклогексена, циклогексанола и эфира составили 1,11%; 0,72% и 0,76%, а точность их определения — 98,89%; 99,28% и 99,24 % соответственно.

Выводы

1. Установлено эффективное разделение всех определяемых компонентов растворов в выбранных условиях хроматографического анализа.

2. Результаты определений концентрации циклогексилциклогексанкарбоксилата не содержат грубых ошибок, в результатах определения циклогексена и циклогексанола обнаружено 3,3 и 6,7 % промахов соответственно.

3. Точность анализа составила более 98 %, воспроизводимость результатов – более 99 %.

4. Характеристики разработанной методики позволяют рекомендовать ее к использованию для анализа реакционной массы гидрокарбалкокислирования.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Правительства Тульской области (договор № ДС/93 от 26.08.15).

Список литературы:

1. Kiss G. Palladium–Catalyzed Reppe Carbonylation // Chemical Reviews. 2001. V. 101. N 11. P. 3435-3456.

2. Бёккер Ю. Хроматография. Инструментальная аналитика: методы хроматографии и капиллярного электрофореза. М.: Техносфера, 2009. 472 с.

References:

1. Kiss G. Palladium–Catalyzed Reppe Carbonylation // Chemical Reviews. 2001. V. 101. N 11. P. 3435-3456.

2. Böcker J. Chromatography. Instrumental analytical chemistry: methods of chromatography and capillary electrophoresis. M.: Technosphaera, 2009. 472 p.

*Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.*

*Принята к публикации
21.05.2016 г.*

УДК 349.6

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАК ИНСТРУМЕНТ
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ****STATE ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AS A TOOL OF ENVIRONMENTAL
PROTECTION**

©Абрарова З. Ф.

канд. филос. наук

Башкирский государственный университет

г.Уфа, Россия, zini_ra@mail.ru

©Abrarova Z.

PhD, Bashkir state University

Ufa, Russia, zini_ra@mail.ru

Аннотация. Экологическая экспертиза проводится в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий соответствующей деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы. Экологическая экспертиза выполняет функцию предупредительного экологического контроля. По некоторым оценкам, предотвращение загрязнения природной среды обходится в четыре–пять раз дешевле, чем ликвидация негативных последствий экологически необоснованных решений.

Abstract. Ecological expertise is to prevent possible adverse effects of relevant activities on the natural environment and related social, economic and other consequences of realization of object of ecological examination. Environmental assessment fulfils the function of the preventive ecological control. According to some estimates, the prevention of environmental pollution costs four to five times cheaper than the elimination of negative consequences ecologically unreasonable decisions.

Ключевые слова: экологическая экспертиза, охрана окружающей среды, государственная экологическая экспертиза.

Keywords: Environmental assessment, environmental protection, state environmental expertise.

Современные ученые считают, что человечество уже живет в разрушающемся мире в условиях все нарастающего жестокого экологического кризиса, который превращается в кризис всей цивилизации. Экологический кризис мы можем определить как нарушение равновесия в экологических системах и в отношениях человеческого общества с природой. Он характеризуется, в частности, тем, что человек, общество и государство неспособны преломить тенденцию ухудшения состояния окружающей среды.

Государственная экологическая экспертиза расценивается экспертами как один из основных правовых инструментов, с помощью которого удастся предотвратить причинения вреда окружающей среде.

Согласно Федеральному закону «Об экологической экспертизе» под экологической экспертизой понимается установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Экологическая экспертиза проводится в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий соответствующей деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы. Таким образом, экологическая экспертиза выполняет функцию предупредительного экологического контроля. По некоторым оценкам, предотвращение загрязнения природной среды обходится в четыре–пять раз дешевле, чем ликвидация негативных последствий экологически необоснованных решений. Она является также инструментом поддержания экологического правопорядка в правотворчестве, в хозяйственной, управленческой и иной деятельности, обеспечения соблюдения и охраны права каждого на благоприятную окружающую среду, источником разнообразной экологически значимой информации, средством доказывания при разрешении споров.

И наконец, если оценка воздействия на окружающую среду представляет собой средство обеспечения учета экологических требований при планировании и проектировании новой хозяйственной деятельности и составляет основу подготовки экологически значимых хозяйственных решений, то экологическая экспертиза, прежде всего государственная, создает правовые предпосылки для их принятия.

Согласно ст. 5 Федерального закона «Об охране окружающей среды» организация и проведение государственной экологической экспертизы относится к полномочиям органов государственной власти РФ в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды [1].

В соответствии с законодательством в России осуществляются государственная и общественная экологическая экспертиза.

С учетом роли экологической экспертизы как гаранта обеспечения учета экологических требований при планировании экологически опасной хозяйственной деятельности и принятии решений важным является вопрос о принципах проведения государственной экологической экспертизы. Согласно Федеральному закону «Об экологической экспертизе» такая экспертиза основывается на принципах:

–презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Данный принцип означает, что при оценке материалов, являющихся объектом экологической экспертизы, эксперты должны исходить из того, что реализация соответствующей деятельности может влечь вредные воздействия на окружающую природную среду. Исходя из этой презумпции, перед лицами, участвующими в процессе экологической экспертизы, стоит первоочередная задача выявить все потенциальные виды и масштабы таких воздействий;

–обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы. Этот принцип адресован заказчику планируемой деятельности и органам государственной экологической экспертизы. Для заказчика это означает, что он не вправе принять решение о реализации планируемой

деятельности и осуществлять ее, не представив материалы на государственную экологическую экспертизу. Для уполномоченных государственных органов в области экологической экспертизы из этого принципа вытекает обязанность принять на экспертизу материалы, организовать и провести государственную экологическую экспертизу;

–комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и ее последствий. Изложенный принцип обязывает органы и комиссии государственной экологической экспертизы оценить полноту видов и масштабов воздействий на природную среду в процессе реализации объекта экспертизы;

–обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы. Обязывает субъектов эколого-экспертного процесса обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей природной среды, устанавливаемых на уровнях, безопасных для здоровья человека, объектов животного и растительного мира, правовых экологических требований к размещению, проектированию, строительству, эксплуатации объектов, влияющих на состояние природной среды, и, в конечном счете, права каждого на благоприятную окружающую среду;

–достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу. Данный принцип, прежде всего, обязывает заказчика обеспечить представление на экологическую экспертизу достоверной и полной информации об объекте экспертизы;

–независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы. Он означает, что никто не вправе вмешиваться в работу эксперта, выполняемую в соответствии с требованиями законодательства об экологической экспертизе, техническим заданием на ее проведение, задачами, поставленными перед экспертом руководителем экспертной комиссии или руководителем группы. В соответствии с этим принципом эксперт свободен в оценках экспертируемого объекта и выводах по нему;

–научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы. Заключение экологической экспертизы должны быть научно обоснованными, а содержащиеся в них суждения и выводы должны быть научно аргументированными. Заключение экологической экспертизы должны быть объективными. Объективность в данной области проявляется в непредвзятой, беспристрастной оценке объекта экологической экспертизы и подготовке включаемых в заключения выводов по нему каждым участником эколого-экспертного процесса и комиссией в целом.

Содержание принципа законности заключений экологической экспертизы означает, что если в процессе проведения государственной экологической экспертизы объекта эксперты устанавливают, что планируемая деятельность соответствует экологическим требованиям, это дает им основание принять решение о допустимости реализации объекта. Если заказчиком не выполнены (не соблюдены) экологические требования, то комиссия не вправе допустить реализацию объекта; другими словами, комиссия не вправе дать положительное заключение. Если же такое заключение все же дается, то это служит основанием для вывода о нарушении принципа законности при проведении государственной экологической экспертизы;

–гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения. Данный принцип устанавливает обязанность других субъектов эколого-экспертного процесса выполнить требования законодательства в области экологической экспертизы относительно информирования заинтересованных сторон о проводимой экологической экспертизе, участия о ней общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы. Невыполнение ими этой обязанности

является правонарушением и соответственно основанием для привлечения виновных лиц к ответственности;

–ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы. Он означает, что в случае невыполнения ими требований организации и проведения экспертизы они будут нести ответственность, предусмотренную действующим законодательством.

Последовательное соблюдение названных принципов в процессе организации и проведения государственной экологической экспертизы — важнейшее требование и условие эффективности экспертизы в обеспечении реализации экологического права. На практике в связи с соблюдением этих принципов возникает немало проблем.

В статье 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» перечислены объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня [2]:

–проекты нормативно–технических и инструктивно–методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти РФ;

–проекты федеральных целевых программ, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов;

–проекты соглашений о разделе продукции;

–материалы обоснования лицензий на осуществление отдельных видов деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области использования атомной энергии;

–проекты технической документации на новые технику, технологию, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду, а также технической документации на новые вещества, которые могут поступать в природную среду;

–материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации;

–материалы, обосновывающие преобразование государственных природных заповедников в национальные парки;

–объекты государственной экологической экспертизы, указанные в Федеральном законе «О континентальном шельфе Российской Федерации», Федеральном законе «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации», Федеральном законе «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации».

Благодаря тому, что в Федеральном законе от 23 ноября 1995 г. «Об экологической экспертизе» в перечни были включены наиболее значимые объекты, требующие обязательной государственной экологической экспертизы, достаточно детально правовому регулированию организации и проведения государственной экологической экспертизы, жесткой формализации процедуры, государственная экологическая экспертиза была, пожалуй, единственной эффективной мерой охраны окружающей среды в Российской Федерации в 90-е годы прошлого века.

Ситуация коренным образом изменилась с принятием Федерального закона от 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [3]. Этим Законом из перечня

объектов обязательной государственной экологической экспертизы исключены проекты строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации и ликвидации предприятий, магистральных трубопроводов и т.п. экологически опасных объектов. Впредь экспертиза таких объектов будет проводиться в рамках государственной экспертизы проектной документации, государственной экспертизы результатов инженерных изысканий, регулируемых Градостроительным кодексом РФ [4].

Исключение из перечня объектов проектов строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации и ликвидации предприятий, магистральных трубопроводов и т.п. экологически опасных объектов, наиболее распространенных и наиболее экологически значимых, специалисты в области охраны окружающей среды оценивают как разрушение, уничтожение государственной экологической экспертизы.

Результатом проведения государственной экологической экспертизы является заключение государственной экологической экспертизы, отвечающее требованиям статьи 18 Федерального закона «Об экологической экспертизе» [2].

Государственный контроль и надзор всегда были и остаются актуальным, так как, с одной стороны, без контрольно-надзорных полномочий невозможно реализовать функцию государственного управления неотъемлемую составляющую государственной власти, с другой стороны, невозможно обеспечить и защитить права граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Государственная экологическая экспертиза и государственный экологический контроль является важнейшей функцией управления в сфере охраны окружающей среды, которую осуществляют органы Минприроды России, а общественная экологическая экспертиза — неотъемлемым элементом экологической правоспособности гражданина и общественных экологических организаций как юридических лиц.

Общественные отношения по оценке воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе и контролю тесно связаны между собой, хотя каждое из этих правовых средств выполняет свою функцию в механизме действия экологического права. Правовое значение экологической экспертизы более широкое. Задача государственной экологической экспертизы — гарантировать, чтобы в процессе оценки воздействия на окружающую среду были предусмотрены меры по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, адекватные требованиям законодательства.

Список литературы:

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года №7-ФЗ, с учетом изменений, внесенных в него Федеральным законом от 29 декабря 2015 года № 404-ФЗ (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 29.12.2015, №0001201512290037).
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ, (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 29.12.2015, № 0001201512290029).
3. Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. №52 (ч. 1). Ст. 5498.
4. Бринчук М. М. Экологическое право. 4-е изд. М.: Эксмо, 2010. 672 с.

References:

1. Federal law of the Russian Federation “On environmental protection” dated 10 January 2002 No. 7-FZ, with the changes made to it by the Federal law from December 29, 2015 No. 404-FZ (the

Official Internet portal of legal information www.pravo.gov.ru that 29.12.2015, No. 0001201512290037).

2. Federal law of the Russian Federation “On ecological expertise” dated 23 November 1995 No. 174-FZ (the Official Internet portal of legal information www.pravo.gov.ru that 29.12.2015, No. 0001201512290029).

3. Collected legislation of the Russian Federation. 2006. No. 52 (part 1). St. 5498. Scientific literature.

4. Brinchuk M. M. Ecological law. 4–e Izd. Moscow, Eksmo, 2010. 672 p.

*Работа поступила
в редакцию 08.05.2016 г.*

*Принята к публикации
12.05.2016 г.*

УДК 330.338 (467).123.6

**РАЗВИТИЕ ЭКОТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН:
ПРОБЛЕМЫ, НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ****ECOTOURISM DEVELOPMENT IN KARAKALPAKSTAN:
CHALLENGES, NEW TRENDS AND PROSPECTS**

©Алимов А. К.

*Каракалпакский государственный университет им. Бердаха
г. Нукус, Узбекистан, atabek.alymov@mail.ru*

©Alimov A.

*Berdakh Karakalpak State University
Nukus, Uzbekistan, atabek.alymov@mail.ru*

Аннотация. В данной статье рассмотрены некоторые теоретико–методологические вопросы развития экологического туризма в Республике Каракалпакстан. Приведены проблемы и пути их решения, дано оценка туристическому потенциалу Каракалпакстана, в том числе, анализируется новые направления развития экотуризма в регионе, роль Устюртского плато в развитии экотуризма республики.

В процессе работы были получены сведения, что в республике Каракалпакстан, как и во многих регионах Узбекистана, имеется очень большой потенциал не только для развития общего туризма, но и своеобразного экотуризма. Это связано с тем, что природно–территориальные экосистемы Каракалпакстана со своеобразной природой, присущей только ей растительным и природным миром, степями, озерными и водными бассейнами, побережьями Амударьи, заповедником Бадай Тукай, равнинами Устюрта, пустыней Кызылкум, горами Султан Увайстаг, возвышенностями Белтаг, отличается от других регионов.

В работе отмечается, что плато Устюрт, располагаясь на Великом шелковом пути было с древних времен торговым путем стратегического значения, являлось также единственным сухопутным путем между Каспием и Аралом. Ныне является территорией, связующей северо–западные ворота Узбекистана с востоком и западом. Расположенные на плато Устюрт автомагистральные и железные дороги, отвечающие мировым стандартам, являются артериями экономики Узбекистана.

Авторы делают вывод, что в будущем можно использовать плато Устюрт Каракалпакстана в качестве объекта экотуризма, так как для этого имеются все природные возможности. Поэтому необходимо разработать и осуществить адресные программы в данном направлении. В этих целях для привлечения туристов требуется не только активность местных предпринимателей, но и эффективная реклама в национальных и местных СМИ и Интернете.

Abstract. This article discusses some theoretical and methodological issues of the development of ecological tourism in the Republic of Karakalpakstan. Presents the problems and ways to solve them, given the tourism potential assessment of Karakalpakstan, including analyze new ecotourism destinations in the region, the role of the Ustyurt plateau in the Republic of ecotourism development.

In the process, information was obtained that in the Republic of Karakalpakstan, as in many regions of Uzbekistan, there is a very big tourist potential, not only for the development of a common tourism, but also a kind of ecotourism. Since spatial natural ecosystems Karakalpakstan with peculiar

nature inherent only to her vegetable and the natural world, steppes, lake and watershed, coastal Amudarya reserve Badai Tukai, plains Ustyurt, Kyzylkum desert, mountains Sultan Uvaystag, hills Beltag. It differs from the other regions.

The paper notes that the Ustyurt plateau being located on the Great Silk Road was a trade route of the ancient times of strategic importance, and was the only land route between the Caspian and Aral. Now it is the territory, linking the north-west gate of Uzbekistan to the east and west. Located on a plateau Ustyurt Avtomagistralnaya and railways that meet international standards, are the arteries of the economy of Uzbekistan.

In our opinion, in the future, you can use the Ustyurt Plateau in Karakalpakstan as the object of ecotourism and for this there are all natural features. It is therefore necessary to develop and implement targeted programs in this direction. For these purposes, to attract tourists need not only the activity of local businessmen, but also effective advertising in national and local media and on the Internet.

Ключевые слова: туризм, туристический потенциал, экотуризм, туристическая инфраструктура, транспортные услуги, заказник, заповедник, Устыуртское плато.

Keywords: tourism, tourism potential, ecotourism, tourism infrastructure, transport services, wildlife sanctuary, reserve, Ustyurt plateau.

Известно, что на сегодняшний день потребность в экологическом туризме по всему миру выше, чем когда-либо. Данная отрасль в качестве одного из видов отдыха становится самой развитой отраслью туризма.

Экотуризм является одним из видов деятельности многих государств мира. Это одна из форм активного отдыха, где человек не только восстанавливает свое здоровье, но и получает эстетическое наслаждение, наблюдая за флорой и фауной окружающей среды. В настоящее время целью экотуризма является рациональное использование природы в туристическом направлении — для обеспечения экологической безопасности будущего поколения и его стабильного развития. Для признания экологического туризма должны быть соблюдены следующие требования: оказываемая услуга должна быть экологически направленной, транспортная услуга туристов экологически чистой, питьевые и пищевые продукты должны быть экологически чистыми и полезными, в составе которых должны содержаться местные продукты, квалифицированные гиды должны сопровождать туристов в достопримечательные места.

По определению Всемирной туристической организации (ВТО) экотуризм в результате туристических походов в природные зоны обеспечивает охрану природы и повышает уровень жизни местного населения [1].

В Концепции развития экотуризма в Узбекистане под экотуризмом понимаются не только поездки в экзотические природные зоны, имеющие духовно-просветительские цели, но и совокупность взаимосвязанных комплексов по разрешению экологических вопросов посредством осуществления социально-экологических мер.

Исходя из обобщенных суждений ученых-экологов Узбекистана, экотуризм под духовно-просветительскими понятиями включает в себя путешествия экотуристов в экзотические природные зоны, их растительный и животный мир, исторические памятники, расположенные на данных территориях, археологические раскопки, геологические и палеонтологические остатки, которые считаются естественными комплексами.

В 2005 году о социально-экономическом развитии и перспективах Приаралья директором Нукусского филиала Международного фонда по спасению Арала было высказано следующее предложение: «Необходимо разработать на постоянной основе малые программы действий по развитию в удобных местах экотуризма, который имеет комплексные сервисные пункты, малые гостиницы, спортивные и охотничьи, а также рыболовные хозяйства» [2].

В Республике Каракалпакстан, как и во многих регионах Узбекистана, имеется очень большой потенциал не только для развития общего туризма, но и своеобразного экотуризма. Так как природно-территориальные экосистемы Каракалпакстана со своеобразной природой, присущей только ей растительным и природным миром, степями, озерными и водными бассейнами, побережьями Амударьи, заповедником Бадай Тукай, равнинами Устюрта, пустыней Кызылкум, горами Султан Увайстаг, возвышенностями Белтаг, отличается от других регионов.

Особенно в последние годы плато Устюрт, расположенное на северо-западе Каракалпакстана и в приграничных зонах с Казахстаном и Российской Федерацией, стало безводным пустынным местом земного шара между Каспийским и Аральским морем, где ведение сельского хозяйства не представляется возможным. Несмотря на такую сложную экологическую природу, на плато Устюрт можно встретить исторические памятники, возраст которых до сих пор остается загадкой для науки.

Плато Устюрт, располагаясь на Великом шелковом пути было с древних времен торговым путем стратегического значения, являлось также единственным сухопутным путем между Каспием и Аралом. Ныне является территорией, связующей северо-западные ворота Узбекистана с востоком и западом. Расположенные на плато Устюрт автомагистральные и железные дороги, отвечающие мировым стандартам, являются артериями нашей экономики.

Здесь проживали древние племена аранов. На просторах, начинающихся с берегов Аральского моря и заканчивающихся берегами Каспийского моря, именующиеся плато Устюрт, существуют остатки строений племен аранов. Они по-прежнему являются загадкой для науки. Длина крепости в среднем от 600 до 900 метров, ширина составляет 400–600 метров. Общая площадь более 18 гектаров. Они являются водными дамбами, где собирали талые и дождевые воды. Торговые караваны останавливались здесь, чтобы напиться воды [3].

Такие способы орошения и хранения воды до сих пор существуют у некоторых скотоводов Туркменистана [4].

Плато Устюрт считается равниной с высотой до 300 метров (средняя длина — 100–200 м.), где имеется ряд возвышенностей высотой до 292 м. (Актумсик, Карабайир) и несколько низменностей, среди которых самые крупные Барса-кельмес (–50 м) и Асеке-Аудан (–29 м). Равнина начинается с Аральского моря и заканчивается уступами на Амударьинской дельте. На юго-западе Устюрта расположена северная часть Сарыкамышской низменности.

Западная половина Устюрта лежит на территории Республики Казахстан, и каракалпакский Устюрт охватывает площадь в 70 тыс. км². Плато Устюрт отличается от окружающих равнин своей высотой. На каждой стороне Устюрта, и в низменностях, и на возвышенностях имеются прямые и очень крутые скалы и обрывы. Эти скалы в книгах называют «чинками». Плато Устюрт не уступает Американским или Канадским крутым холмам.

Устюрт пересекается с холмами и обрывами, впадинами и уступами, некоторые из которых выполняют функции дорог или тропинок. На юге Устюрта можно увидеть волнообразную холмистую степь Каплан, а на севере от нее, в центральной части Устюрта, — степь Карабаур, простирающуюся с северо-запада Устюрта на юго-восток. Именно там

находится самая высокая точка Устюрта. Через низменность Барса–кельмес проведена железная дорога Кунград–Макад.

На каракалпакском Устюрте можно встретить низменности различных размеров.

Низменность северного Устюрта — самая северная часть, простирается от северо-востока на юго-запад. В глубине низменности встречаются различные соленые и песчаные зоны. Из них пустыня Джарынкудук расположена на территории нашей республики.

Низменность Барса–кельмес — это центральная часть Устюрта. Общая площадь — 1000 км². В центре низменности расположены солевые залежи Барса–кельмес. Окраина этой территории по отношению к центру стоит выше на 40–50 м и имеет тарелкообразную форму. Самая глубокая точка Барсакельмес выше от уровня Аральского моря на 12–15 метров. В дождливые времена и в период таяния снегов в некоторых частях низменности образуются лужи различных размеров. Здесь имеются образованные с давних времен большие солевые запасы, которые могут использоваться людьми для питания и лечения.

Низменность Шакпакти — длина 6 км, ширина 3 км. Склоны очень крутые. Здесь наряду с песчаными возвышенностями много засоленных территорий. Здесь же работает газовое месторождение Шакпакти.

Низменность Асакеаудан — расположена на севере озера Сарыкамыш и как бы является его продолжением. Впадина занимает обширную площадь, а основа состоит из множества неравномерных засоленных мест. Высота основы составляет 40–50 м от уровня моря.

На плато Устюрт имеется около 600 видов растений, более 70 из которых являются лечебными и необходимым сырьем для фармацевтической промышленности. В Устюрте имеются пастбища, площадью 5,2 млн. гектаров. Здесь в течение 9 месяцев можно пасти 200 тысяч поголовья лошадей и крупнорогатого скота.

Фауна птиц в Устюрте также своеобразна. В различные периоды здесь можно встретить более 200 видов птиц и только 52 вида из них вьет гнезда.

На Устюрте фауна млекопитающих, точно так же, как и в степях: пегий путорак, тушканчик, тушканчик Северцова, кролик, а раньше здесь обитал даже гепард. Встречается и краснохвостый тушканчик.

Самой интересной достопримечательностью Устюрта для экотуризма являются скалы. Если посмотреть со стороны, они похожи на высокие горы и поэтому эта равнина привлекает внимание иностранных туристов. Кроме того, Устюртское плато очень удобно для проведения спортивных соревнований по моту и авторалли похожие на «Париж–Дакар».

За последние 30 лет сайгаки, являющиеся важным видом фауны Республики Узбекистан, сократились на 90% и поэтому внесены в Красную книгу Республики Узбекистан, а также в Красной список Международного союза по охране природы. Наряду с этим продолжают исчезать виды джейранов и редких хищных птиц. На плато Устюрт имеются места, где осуществляется традиционное размножение сайгаков. На плато имеется животный и растительный мир, приспособленный к суровым тяжелым климатическим условиям местности. Здесь существует более 700 видов растений и более 300 видов позвоночных животных. Каждая экспедиция является составляющей частью экосистемы. Пустынные и полупустынные экосистемы Устюрта нуждаются в охране.

Заказник «Сайгачий» был создан постановлением Совета Министров Республики Каракалпакстан от 29 ноября 1991 года за номером 311/12. Имеет площадь в 1 млн. га. Создан с целью сохранения популяции и охраны сайгаков на Устюрте. Для этого выделена площадь в 467 тысяч гектаров. Сайгак является антилопой и для всех доставляет удовольствие смотреть на него. Сайгак несколько похож на джейрана, однако на 75 см. выше его. Ножки короткие,

голова крупная, всегда смотрит вниз, имеет нос, напоминающий хобот. Каждый сайгак имеет вес до 50 кг. Самок относительно меньше, чем самцов. Сайгаки в Узбекистане в основном появляются в октябре–ноябре месяце. Они пасутся на Устюрте и на севере Кызылкума. В декабре месяце они размножаются. К маю обычно два, а иногда рождается один сайгак. Самки для вынашивания выбирают места, негодные для пастбищ. И по цвету этой местности трудно обнаружить их даже с нескольких метров. Как только молодые сайгаки встанут на ноги, стадо начинает покидать территорию республики и перебираются на север и восток. Осенью они возвращаются. Питаются травами и полынью. Обитают стадами и поэтому невозможно встретить сайгаков отдельно. Стадо состоит из нескольких десятков или тысяч сайгаков, но в основном встречаются стада из 30–40 сайгаков. Осенью после единоборств каждый самец образует стадо из 5–10 самок. Во время борьбы слабые сайгаки погибают. Скорость бега сайгаков — 70 км в час, и поэтому у них почти нет «врагов». Они переплывают реку Сырдарью. Однако слабые и больные сайгаки станут добычей волков.

Для сохранения биологической разнообразности заказника «Сайгачий» принято постановление правительства о реорганизации его в качестве комплексно–ландшафтного заказника. На Казахской части плато Устюрт в мае месяце 2015 года началось массовое исчезновение сайгаков. Если в 2014 году в Казахстане было 256,7 тысяч сайгаков, то в мае–июне 2015 года вымерло 132 тысяч [5].

Озеро Судочье. Расположено на юге и юго-востоке от Сибири и Тундры, в местах возвращения обратно трансконтинентальных миграцион-ных птиц из западной Азии.

В 1991 году здесь по постановлению Совета министров Республики Каракалпакстан был создан государственный орнитологический заказник Судочье.

Самый большой водный бассейн озеро Судочье расположено на юго–западе города Муйнак, на востоке Устюрта и на северо–западе Кунградского района. В 1950 году площадь его равнялась 40 тыс. га. Считается очень красивым местом в мире по географическому расположению и природному виду. Каждый год здесь ловили около 15–20 тыс. центнеров рыбы. Так как вода здесь пресная, можно разводить ондатру. Местное население называет это озеро «Озером пресной воды, т. е «суви души кул». Переселившиеся в Муйнак и Кунград в 19 веке русские не могли произносить слово «суви души» поэтому говорили «суви душе» т. е. «судочье». В начале 20 века длина озера составляла 130–135 км., ширина 16–42 км, глубина от 0,6 до 3 м.

Каждый год во время миграции в Судочье около 8–10 млн птиц, принадлежащих к разным группам, останавливаются для отдыха и питания. На озере Судочье и откосах Устюрта встречаются около 187 видов птиц, принадлежащих к 44 семьям. Здесь, в основном, выют гнезда лебеди, дикие гуси, корабай, утки, чагалай, кулики и птицы, обитающие в других водных экосистемах.

На конференции, проведенной в городе Нукусе 11 января 1999 года, главы государств Центральной Азии приняли программу «Конкретных действий по улучшению экологической и социальной обстановки в бассейне Аральского моря». На основе этого осуществляемый проект «О создании малых озер в дельтах Амударьи» сыграло важное значение в перспективе Судочье. Ныне общая площадь Судочье составляет 40 тыс. гектаров. Увеличивается численность рыб и других животных, обитающих в здешних водах. В настоящее время птицы, перелетающие с юга на север и с севера на юг, останавливаются здесь, на озере Судочье. Среди них встречаются павлины, бурый сокакуш, маленькие бакланы, окбаш и другие виды птиц, занесенные в Международную красную книгу.

Это озеро состоит из нескольких озерных систем, расположенных на северо-западе Республики (малое и большое Судочье, Каратеренг, Бегдулла айдын, Омар салим, Каражар, Акушпа и другие). Они служат пристанищем для перелетных птиц.

С точки зрения экотуризма здесь есть возможность понаблюдать за птицами в Судочье, посмотреть на птичьи гнезда и яйца, плавать на лодке, подниматься на горы Устюрта, ловить рыбу, изучить быт местного населения, посмотреть на растительный мир, в общем, находиться в самом сердце природы.

Сарыкамыш является трансрегиональным озером, куда собираются дренажные воды, поступающие с полевых земель, расположенных на левой стороне нижней Амударьи, между Туркменистаном и Узбекистаном. Соленое озеро располагается на площади в 3730 км², с водоемкостью 59 км³. Это озеро по объему промысла рыб занимает второе место в Каракалпакстане. В результате засоления и пополнения озера речной водой здесь обитает около 30 видов рыб. Из них 12–13 видов аборигенных рыб являются пригодными к ловле, в частности, сазан, судак, жерех, сом, белый амур, змееголов и другие. На узбекской половине озера ловят карпа.

По дороге к озеру Сарыкамыш, проезжая через пустыню и возвышенности, холмы, можно любоваться красивой природой плато Устюрт, увидеть пещеры, впадины, овец, оленей, пестрых рептилий Устюрта, а также растительный мир. Кроме озер Судочье, Джилтирбас и Довудкуль, в центральной части дельты и в прибрежьях находятся водные бассейны Междуречье, Макпалкул, система Майпост–думалок, а также Муйнакский залив, озеро Сарибас. Общая площадь этих озер равна 200 тыс. гектаров. Эти озера очень богаты водными птицами, которые имеют большое значение для экотуризма, т. е. для отдыха туристов на природе с возможностью наблюдать за животным миром.

Вышеуказанные два озера, а также озеро Довудкуль, расположенное в Кегейлийском районе, имеет большое значение для экотуризма и служит для туристов местом для наблюдения за птицами. Особенно вызывают большой интерес у туристов фламинго, утки, лебеди.

На территории Кунградского района, расположенного у подножия плато Устюрт, находится более 40 древних археологических крепостей и архитектурных комплексов.

На наш взгляд, в будущем можно использовать плато Устюрт Каракалпакстана в качестве объекта экотуризма и для этого у него имеются все природные возможности. Поэтому необходимо разработать и осуществить адресные программы в данном направлении. В этих целях для привлечения туристов требуется не только активность местных предпринимателей, но и эффективная реклама в национальных и местных СМИ и Интернете. Особенно туристы, интересующиеся горным, экстремальным и аграрным туризмом, наряду со скотоводческим хозяйством на Устюртских широтах могут устраивать экскурсии зимой у подножия, а весной — наверху гор Устюрта.

Туристы, интересующиеся жизнью пастухов, могут прожить несколько дней у них. Для этого нужно снять на видео ролики с эпизодами из жизни пастухов (чабанов) и показать на ведущих телеканалах мира, разместить в Интернете. Кроме этого, в этих целях нужно пригласить ведущие кинокомпании для съятия фильма, так как здесь много природных (натуральных) декораций. Например, известная всему миру актриса Джулия Робертс снялась в монгольских степях, что вызвало у многих интерес к Монголии. А плато Устюрт полностью отличается от других степей растительным и животным миром, а также своей историей.

В 2002 году известная русская эстрадная группа «Рефлекс» снимала клипы в Ташкенте, Нукусе, Муйнаке и на Устюрте. Автомобиль «Мерседес», упавший в пропасть, до сих пор находится там. Это может вызвать у поклонников большой интерес.

Кроме этого, на данной территории для развития внутреннего туризма имеются все возможности, так как плато Устюрт является важным стратегическим объектом нашей экономики. По инициативе нашего Президента в населенном пункте Элобод построили «Кунградский содовый завод». Здесь было организовано заочное отделение Ташкентского химико–технологического института и его учебные и лабораторные помещения были размещены на территории завода. Каждый год отделение оканчивает 65 бакалавров, 15 магистров по 4 специальностям и продолжают свою деятельность на этом предприятии. При месторождении Сургил был построен самый большой проект мира — Устюртский газо–химический комплекс на сумму 4 млрд. долларов США. Наряду со строительством комплекса, в населенном пункте Кырккыз строятся дома для рабочих. Для этих рабочих в выходные и праздничные дни или в период отпусков можно организовать экскурсионные услуги, экспедиции по Устюрту, ловлю рыбы, велотуры и другие спортивные соревнования.

На основе нашего исследования можно прийти к выводу, что на плато Устюрт есть возможность и для внедрения научного экотуризма. В частности, в приграничных территориях, с Российской Федерацией, Казахстаном и Туркменистаном, среди студентов исторических, биологических, географических, экологических и туристических факультетов вузов Узбекистана можно осуществить глубокое научное изучение местности (*например, сбор гербариев, проведение археологических раскопок, измерение и изучение географических координат возвышенностей и впадин, образа жизни животного мира, его размножение и особенности растительного мира*).

Исходя из результатов нашего исследования, можно прийти к следующим выводам и предложениям:

Во-первых, в будущем в степях Устюрта можно развивать экстремальный туризм посредством организации моторалли, авторалли наподобие гонок «Париж–Дакар».

Во-вторых, необходимо широко внедрить культурный туризм на основе изучения быта населения, проживающего на плато Устюрт или в кишлаках — у подножия плато.

В-третьих, неразвитость туристической инфраструктуры можно объяснить малочисленностью туристических фирм с одной стороны, а с другой стороны отсутствием необходимости в гостиницах из-за гостеприимности местного народа.

В-четвертых, исходя из дальности расстояния между границей Казахстана и городом Кунград, в суровые зимние месяцы и знойные времена во время дорожных происшествий и аварии высоко вероятность появления катастрофических ситуаций. Для предотвращения этого одним из важных функций считается открытие сервисных пунктов (*ремонт автомобилей, столовая служба, мотель, аптека, телефонная связь*).

В-пятых, в целях широкого привлечения туристов необходимо организовать обучение экскурсоводов и гидов, чтобы каждый из них хорошо знал историю Устюрта, легенды и сказания древних народов, живших здесь, а также историю города Кунграда. Кроме этого, нужно подготовить рекламные буклеты о плато Устюрт и централизованно растиражировать, бесплатно раздать туристическим агентствам, фирмам, гостиницам республики.

В-шестых, для развития экотуризма на плато Устюрт необходимо организовать в первую очередь на Кунградском вокзале, встречу и прием туристов, прибывающих из Российской Федерации и Казахстана, разработать оптимальные туристические поездки в следующие туристические объекты:

–Комплекс «Урга» и близлежащие к нему караван–сарай и водные дамбы. Дать информацию о способах пользования этими дамбами, а также рассказать о других крепостях Устюрта.

–Проинформировать о строении и свойствах возвышенностей Устюрта.

–Обучить местным способам ловли рыб, организовать на лодке показ птичьих гнезд и яиц.

Дать информацию об истории озера Судочье.

–Дать информацию об истории древних границ города Кунграда.

–Дать информацию об истории мест паломничества Довуд–ата, рассказать устные народные сказания, подняться на гору Устюрт.

–Дать данные об ученике Ходжа Ахмада Яссави Сулеймане Бакиргани (Хаким ата) и о месте паломничества Хаким–ата. Рассказать предание о прибытии Хаким ата в город Кунград.

–Дать данные о краеведческом музее Муйнак, о портовом «кладбище» Муйнак, о порте Учсай.

–Озеро Сарыкамыш. По дороге к озеру можно понаблюдать за древними крепостями, водными бассейнами, за оленями, зайцами, птицами и другими редкими животными и растениями, посмотреть на ловлю рыб, понаблюдать за птицами и низменностями.

Осуществление всех вышеупомянутых мер и организация поездок на основе новых маршрутов, надеемся, будет важным шагом по развитию экотуризма в Каракалпакстане.

Список литературы:

1. www.wto.org.
2. Газета «Независимый Каракалпакстан» // 2005, 11 января, №5. С. 2.
3. Ходжаниязов Г., Хакимниязов Ж. Семь прекрасных памятников Каракалпакстана. Нукус, 2004, С. 30–31.
4. Есбергенов Х. Исторические и культурные памятники Кунграда. Нукус, 1993, С. 52.
5. [Daryo.uz /2015/06/16/](http://Daryo.uz/2015/06/16/) .

References:

1. www.wto.org
2. The newspaper “Erkin Karakalpakstan”. 2005, 11 January, no. 5.
3. Khodjaniyazov G., Khakimniyazov J. Beautiful seven monuments of Karakalpakstan. Nukus, 2004, pp. 30–31
4. Esberganov Kh. Historical and cultural monuments Kungrad. Nukus, 1993, p. 52.
5. [Daryo.uz /2015/06/16/](http://Daryo.uz/2015/06/16/) The President of Kazakhstan criticized scientists who failed to find out of saygaks’ dying out.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ / AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 634.13:581.143.6.632.35

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ В КУЛЬТУРУ *IN VITRO* СОРТОВОГО МАТЕРИАЛА ГРУШИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ЕГО ПОРАЖЕНИЯ НЕКРОЗОМ**EFFICIENCY OF INTRODUCTION IN CULTURE OF *IN VITRO* OF HIGH-QUALITY MATERIAL OF THE PEAR IN DEPENDING ON EXTENT OF HIS DEFEAT BY THE NECROSIS**

©Зайцева К. В.

канд. с.-х. наук

*Всероссийский научно-исследовательский институт генетики
и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина**г. Мичуринск, Россия*

©Zaytseva K.

*PhD, Michurin All-Russian Research Institute for Genetics and Breeding
of Fruit Crops**Michurinsk, Russia*

©Янковская М. Б.

*Всероссийский научно-исследовательский институт генетики
и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина**г. Мичуринск, Россия, mary.janck@yandex.ru*

©Yankovskaya M.

*Michurin All-Russian Research Institute for Genetics and Breeding of
Fruit Crops**Michurinsk, Russia, mary.janck@yandex.ru*

Аннотация. Проводили тестирование побегов различных сортов груши на наличие эндофитной микробиоты, а также учет степени поражения некрозом исследуемых растений. Выявлена индивидуальная реакция генотипа растений груши и зависимость введения сортового материала в условия *in vitro* от степени адаптации к биотическим стресс-факторам. Из побегов растений тестировалась так же смешанная микробиота (одновременный выход на среду бактерии и гриба), что свидетельствует об адаптации грибов к бактериальным токсинам. Однако, в силу антагонистического взаимодействия (двойной индукции) грибов и бактерии, усиливается стрессорная нагрузка на растительный организм. В заключении авторы приходят к выводу, что выявлена прямая зависимость эффективности введения сортового материала груши в условия изолированной культуры не только от степени поражения бактериальными некрозами, но и от частоты тестирования бактерии в лабораторных условиях, а также показателя отрицательного теста, который отражает степень адаптации растения к биотическим стресс-факторам.

Abstract. Different pear varieties shoots were tested for the presence of endophytic microbiota and necrosis extent of the plants under study. Individual response of pear plant genotype and

dependence for introduction of varietal material *in vitro* conditions on the degree of adaptation to biotic stress factors was.

Tested shoots of different pear varieties for the presence of endophytic microbiota, as well as the extent of damage the necrosis of the plants under study. Identified the individual response of the genotype of plants pears, the dependence of the introduction of varietal material in *in vitro* conditions on the degree of adaptation to biotic stress factors.

Conducted testing different varieties of pear in sprouts the existence endophytic microbiota and the incidence of necrosis of the studied plants. Individual response identified genotype of plants pear, the dependence of the introduction of long material in *in vitro* conditions the degree of adaptation to biotic stress factors.

Held testing of escapes of various grades of a pear for existence of an endofitny microbiota, and also the accounting of extent of defeat by a necrosis of the studied plants. Individual reaction of a genotype of plants of a pear, dependence of introduction of high-quality material to *in vitro* conditions on extent of adaptation to biotic a stress factors is revealed.

Ключевые слова: биотический стресс, эндофитная микробиота, некроз, адаптация, *in vitro*.

Keywords: biotic stress, endophytic microbiota, necrosis, adaptation, *in vitro*.

Нестабильность погодных условий, наблюдающаяся в последнее время, приводит к энерго- и иммунодефициту у плодовых растений, что вызывает активизацию патогенных микроорганизмов (биотический стресс у растений). Мониторинг фитосанитарного состояния насаждений груши показал ослабление болезней, вызываемых биотрофными и гембиотрофными патогенами: мучнистая роса, парша, буроватость, септориоз груши и др. В то же время активизировалась бактерия из рода *Pseudomonas*, способная поражать ослабленные растения и приводить к некрозам и усыханию [1].

Известно, что бактерия является продуцентом ряда биологически активных веществ (аминокислот, ферментов, органических кислот, витаминов, токсинов, антибиотиков), ее можно использовать в целях биологической защиты от грибов [1–4]. Однако, при неблагоприятных погодных условиях (аномально теплые температуры зимнего периода, низкие температуры воздуха на фоне отсутствия снежного покрова, недостаточное количество осадков на фоне высоких температур, переувлажнение) бактерии могут переходить от симбиотического к паразитическому типу взаимодействия, являясь причиной загнивания, некрозов, ожогов, разрастания тканей и др. [5–8].

Нами проводилось тестирование побегов различных сортов груши на наличие эндофитной микробиоты, а также учет степени их поражения некрозом листьев.

Так, у сорта Аллегро она составила — 48,3%, у сорта Скоропелка из Мичуринска — 26,0% и у сорта Ириста — 16,6%.

Исследование данных сортов в лабораторных условиях показало, что видовой состав эндофитной (внутренней) микробиоты побегов представлен бактерией *Pseudomonas syringae van Hall* и некротрофными грибами, главным образом из родов *Fusarium*, *Alternaria*, *Penicillium* входящие в состав смешанной инфекции.

Из побегов растений тестировалась так же смешанная микробиота (одновременный выход на среду бактерии и гриба), что свидетельствует об адаптации грибов к бактериальным токсинам. Однако, в силу антагонистического взаимодействия (двойной индукции) грибов и бактерии, усиливается стрессорная нагрузка на растительный организм.

Важным показателем состояния растения является также процент отрицательного теста на микробиоту. Он отражает степень выраженности паранекроза (уровень окислительного стресса) у растения, переходящего под воздействием того или иного фактора (абиотического или биотического характера) в некроз [9, 10]. Накопление продуктов окисления фенолов — хинонов, ведет к гибели как микробиоты, так и клеток растения-хозяина. Чем выше процент отрицательного теста, отражающего уровень окислительного стресса у растительного организма, тем ниже его адаптационная способность.

Для разработки метода ускоренной диагностики устойчивости растений к бактериальным токсинам в лабораторных условиях необходимо иметь стерильную культуру сортов и форм груши.

Ведение груши в условия *in vitro* проводили в 20-х числах апреля 2015 года. Известно, что экспланты, изолированные в фазу выхода из покоя наименее подвержены отрицательным явлениям, связанным с процессами окисления и поликонденсации фенольных соединений. В это время года они наиболее хорошо переносят стерилизацию и быстро начинают развиваться [11]. Использовали стандартную методику для одревесневших однолетних побегов. Черенки, предварительно вымытые с моющим средством, прополаскивали сначала под струей воды, затем в дистиллированной воде. Почки, очищенные от покровных чешуй, обрабатывали 0,1% раствором сулемы, 35–45 сек, с последующей 4-кратной промывкой в стерильной воде.

Учет стерильности выявил сортовую специфичность, поскольку при размножении в культуре *in vitro* индивидуальная реакция генотипа растения проявляется сильнее, чем при традиционных способах размножения.

Доля зараженного грибами и бактериями материала составила у сорта Аллегро — 44,4%, Скоропелка — 36,4%, Ириста — 33,3%. Выход стерильных жизнеспособных эксплантов составил: у сорта Аллегро — 23,3%, у сорта Скоропелка — 21,2 %, у сорта Ириста — 54,5%. Несмотря на то, что данные показатели у сортов Аллегро и Скоропелка близки по значению, экспланты сорта Аллегро полноценными побегами не стали и постепенно некротизировали. Микропобеги сорта Скоропелка на протяжении 10 пассажей развивались слабо и, среднее число новообразовавшихся побегов на эксплант, составило 1,9. Только у сорта Ириста коэффициент размножения в 10-м пассаже составил от $4,5 \pm 0,5$ до $9,6 \pm 1,1$ побега на эксплант.

Следует отметить, что формы с наибольшим запасом адаптации характеризуются достаточно высокой частотой тестирования бактерии на фоне снижения показателей развития грибной и смешанной микробиоты, а также процента отрицательных тестов.

Так, сорт Ириста характеризовался наиболее высокой частотой тестирования бактерии (95,0%) и низким показателем отрицательного теста (5,0%).

У сорта Скоропелка из Мичуринска показатель бактериальной микробиоты был несколько меньше (74,5%), показатель отрицательного теста был в 5 раз больше, чем у сорта Ириста и составил 25,5%.

Наименьшая активность бактерии была отмечена у сорта Аллегро (54,9%), в то время как показатель отрицательного теста составил 45,1%.

Таким образом, выявлена прямая зависимость эффективности введения сортового материала груши в условия изолированной культуры не только от степени поражения бактериальными некрозами, но и от частоты тестирования бактерии в лабораторных условиях, а также показателя отрицательного теста, который отражает степень адаптации растения к биотическим стресс-факторам.

Список литературы:

1. Андросов Г. К., Антипов Л. И. Микотоксины энтомоцидного действия // Защита растений в условиях реформирования Агропромышленного комплекса: экономика эффективность экологичность (Санкт–Петербург, декабрь 1995 г.): тез. докл. СПб, 1995. С. 279.
2. Боронин А. М., Гвоздяк Р. И., Перепнихайка В. И. и др. Плазмиды резистентности *Pseudomonas syringae* // Изв. АН СССР (сер. Биол.). 1989. 6. С. 916-921.
3. Гвоздяк Р. И., Яковлева Л. И., Щербина Т. Н., Огородник Л. Е. Сорные растения как экологическая ниша фитопатогенных бактерий // Фітопатогенні бактерії. Фітонцидологія. Аллелопатія. Тези доповідей міжд. конф. 4–6 жовтня 2005г. Київ, 2005. С.23.
4. Горленко М. В. Бактериальные болезни растений. М.: Высшая школа, 1966. 292 с.
5. Израильский В. П., Шкляр С. Н., Ягудин В. П. и др. Бактериальные болезни растений // Под ред. В. П. Израильского. М.: Колос, 1979. 288 с.
6. Ищенко Л. А. Усиление поражаемости плодовых и ягодных культур под влиянием заморозков // Научные достижения — производству: тез. докл. к науч. конф... М., 1987. С. 7–8.
7. Ищенко Л. А., Чеснокова И. Н., Козаева М. И. Адаптивная саморегуляция плодовых культур к патогенам при наличии холодových стрессов у хозяев // Материалы I-го съезда Вавиловского общества генетиков и селекционеров (ВОГиС). М., 1994.
8. Мордухова Е. А., Кочетков В. В., Поликарпова Ф. Я., Боронин А. М. Использование ризосферных псевдомонад для стимуляции корнеобразования и защиты черенков плодовых культур // Защита растений в условиях реформирования Агропромышленного комплекса: экономика эффективность экологичность: тез. докл. СПб., 1995. С. 346.
9. Рубин Б. А., Арциховская Е. В., Аксенов В. А. Биохимия и физиология иммунитета растений. М.: Высшая школа, 1975.
10. Фомичев Ю. К. Псевдомонады — объект генетических и селекционных исследований // IV съезд ВОГиС им. Вавилова: Тез. симпозиальных докл. М., 1983. С. 100–101.
11. Высоцкий В. А. Клональное микроразмножение плодовых растений и декоративных кустарников // Микроразмножение и оздоровление растений в промышленном плодоводстве и цветоводстве: сб. научн. тр. ВНИИС им. И. В. Мичурина. Мичуринск, 1989. С. 3–8.

References:

1. Androsov G. K., Antipov L. I. Mikotoksiny entomotsidnogo deistviya. Zashchita rastenii v usloviyakh reformirovaniya Agropromyshlennogo kompleksa: ekonomika effektivnost' ekologichnost': Tez.dokl. (Sankt–Peterburg, dekabr' 1995 g.). Sankt–Peterburg, 1995. P. 279.
2. Boronin A. M., Gvozdyak R. I., Perepnikhaika V. I. i dr. Plazmidy rezistentnosti *Pseudomonas syringae*. Izv. AN SSSR (ser. Biol.). 1989. 6. P. 916–921.
3. Gvozdyak R. I., Yakovleva L. I., Shcherbina T. N., Ogorodnik L. E. Sornye rasteniya kak ekologicheskaya nisha fitopatogennykh bakterii. Fitopatogenni bakterii. Fitontsidologiya. Allelopatiya. Tezi dopovidei mezhd.konf. 4-6 zhovtnya 2005g. Kiiiv, 2005. P. 23.
4. Gorlenko M. V. Bakterial'nye bolezni rastenii. Moscow, Vysshaya shkola, 1966, 292 p.
5. Izrail'skii V. P., Shklyar S. N., Yagudin V. P. et al. Bakterial'nye bolezni rastenii. Pod red. V. P. Izrail'skogo. Moscow, Kolos, 1979, 288 p.
6. Ishchenko L. A. Usilenie porazhaemosti plodovykh i yagodnykh kul'tur pod vliyaniem zamorozkov. Nauchnye dostizheniya — proizvodstvu: tez.dokl. k nachn konf... Moscow, 1987, pp. 7–8.

7. Ishchenko L. A., Chesnokova I. N., Kozaeva M. I. Adaptivnaya samoregulyatsiya plodovykh kul'tur k patogenam pri nalichii kholodovykh stressov u khozyaev. Materialy I-go s"ezda Vavilovskogo obshchestva genetikov i selektsionerov (VOGiS). Moscow, 1994.

8. Mordukhova E. A., Kochetkov V. V., Polikarpova F. Ya., Boronin A. M. Ispol'zovanie rizofernykh psevdomonad dlya stimulyatsii korneobrazovaniya i zashchity cherenkov plodovykh kul'tur. Zashchita rastenii v usloviyakh reformirovaniya Agropromyshlennogo kompleksa: ekonomika effektivnost' ekologichnost': tez. dokl. SPb., 1995, 346 p.

9. Rubin B. A., Artsikhovskaya E. V., Aksenov V. A. Biokhimiya i fiziologiya immuniteta rastenii. Moscow, Vysshaya shkola, 1975.

10. Fomichev Yu. K. Psevdomonady — ob"ekt geneticheskikh i selektsionnykh issledovaniy. IVs"ezd VOGiS im. Vavilova: tez. simpozial'nykh dokl. Moscow, 1983-2, pp. 100–101.

11. Vysotskii V. A. Klonal'noe mikrorazmnozhenie plodovykh rastenii i dekorativnykh kustarnikov. Mikrorazmnozhenie i ozdorovlenie rastenii v promyshlennom plodovodstve i tsvetovodstve: sb. nauchn. tr. VNIIS im. I. V. Michurina. Michurinsk, 1989, pp. 3–8.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 612.12

ВЛИЯНИЕ ПЕРИОДА СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ НА ИХ БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ**THE IMPACT OF THE PERIOD OF KEEPING COWS ON THEIR BIOCHEMICAL COMPOSITION OF BLOOD**

©Сизова Ю. В.

канд. биол. наук

*Нижегородский инженерно-экономический университет**г. Княгинино, Россия, sizova_yuliya@bk.ru*

©Sizova Yu.

*PhD, Nizhniy Novgorod State University of Engineering and Economics**Knyaginino, Russia, sizova_yuliya@bk.ru*

Аннотация. В работе проведены исследования по изучению биохимического состава крови у коров в зимний стойловый и летний период содержания. Исследователи получают сведения по образцам крови о процессах, протекающих в организме, значительно полнее, чем при других методах исследования. Следовательно, по изменению состава крови можно судить о межклеточном обмене организма, его защитных реакциях и о многих других показателях, жизненно важных для животных.

Основными методами исследований явились образцы крови, взятые из яремной вены в летний и зимний период содержания. Образцы крови отбирали из яремной вены. Исследования проводили на лактирующих голштинизированных коровах черно-пестрой породы. Определяли содержание в крови коров каротина, кальция, фосфора, общего белка, установлен уровень резервной щелочности и реакция на кетоновые тела в начале стойлового зимнего и летнего периодов.

Результаты анализа крови показали, что общее количества белка в крови коров в зимний на 0,42 абс. мг/% было ниже, чем в пастбищный период, что обусловлено недостаточным уровнем протеинового питания животных. Следует отметить, что содержание каротина и кальция также в крови было также ниже в зимний период на 0,17 абс. мг/% и на 1,65 абс. мг/% по сравнению с летним периодом содержания, соответственно. Кетоновых тел в оба периода содержания в крови коров не было обнаружено. Полученные данные подтверждают, что несбалансированность рационов, низкое качество кормов — основные причины нарушения обмена веществ у животных, как в зимний стойловый период содержания, так в летний.

Abstract. The paper presents studies on the biochemical composition of blood in cows in winter housing and summer content. The researchers obtained information from the blood flow on the processes occurring in the body, much better than with other methods of study. Consequently, changes in the blood can be judged on intermediate metabolism of the organism, its protective reactions, and many other indicators, vital for animals. The main methods of research were samples of blood taken from the jugular vein in summer and winter content. Blood samples were taken from the jugular vein. Studies were performed on lactating Holsteins cows black-motley breed. Content was determined in blood of cows carotene, calcium, phosphorus, total protein, a level of reserve alkalinity and reaction to ketone bodies in the beginning of the stable winter and summer periods. The blood test

results showed that the total amounts of protein in the blood of cows in winter 0.42 abs. mg/% was lower than in the grazing period, due to inadequate protein nutrition of animals. It should be noted that the content of carotene and also calcium in the blood was also lower in the winter 0.17 abs. mg/% and 1.65 abs. mg/% in comparison with summer period, respectively. Ketone bodies in both periods in the blood of cows was not detected. The results confirm that the unbalanced rations, low feed quality major causes of metabolic disorders in animals, as in the winter stabling period of the content, so in the summer.

Ключевые слова: молочные коровы, показатели крови, кетоновые тела, обмен веществ.

Keywords: dairy cows, blood, ketone bodies, metabolism.

Молочная продуктивность обуславливается согласованной напряженной работой всего организма коровы. Исследования ряда авторов показывают, что для образования 1 л молока необходимо, чтобы через молочную железу коровы проходило 400–500 л крови. Все компоненты молока образуются из крови, которая поступает в молочную железу.

Кровь в организме играет исключительно важную роль, поскольку через нее осуществляется обмен веществ. Она доставляет к клеткам органов тела питательные вещества и кислород, удаляя продукты обмена и углекислоту. По данным биохимических показателей крови можно судить об интенсивности обменных процессов, следовательно, об уровне молочной продуктивности животных [1, с. 90; 2, с. 150].

Период содержания животных является одним факторов, который непосредственно может повлиять на биохимию крови. Так, период стойлового содержания животных является одним из сложных для организма, т. к. наиболее насыщен стрессовыми воздействиями: недостаток солнечной инсоляции и моциона, действие потенциально-патогенной микрофлоры, возможный недостаток в кормах, витаминов, микро- и макроэлементов [4, с. 75; 6, с. 38]. Стойлово-пастбищное содержание молочных коров предполагает организацию полноценного и обильного кормления животных зелеными и сочными кормами с ранней весны до поздней осени. Такая система содержания обеспечивает высокую продуктивность коров, в сравнении с пастбищным содержанием на низкоурожайных пастбищах. Научный подход к нормированию рационов позволит максимально раскрыть генетический потенциал и сохранить здоровье животных.

Целью работы было изучение биохимического состава крови у молочных коров в зависимости от периода содержания.

Исследования проводили на 10 голштинизированных коровах черно-пестрой породы, после 3–4 отела. Для проведения опыта были отобраны животные живой массой 500–550 кг, среднесуточный удой 20–25 кг. Рацион животных состоял из сена разнотравного, силоса кукурузного, концентрированных кормов. Работа проводилась с зимний и летний периоды содержания скота. Образцы крови отбирали из яремной вены через 2 часа после утреннего кормления. Материал обрабатывали в ветеринарной лаборатории Нижегородской области по общепринятым методикам, было определено содержание в крови коров каротина, кальция, фосфора, общего белка, установлен уровень резервной щелочности и реакция на кетоновые тела.

При изучении биохимического состава крови коров установлено, что в целом показатели были в пределах нормы (Таблица 1).

Наиболее важный показатель, обуславливающий уровень протеинового питания является общий белок в крови. Уровень данного показателя в крови коров в оба периода близок к норме

— 8,6 мг%. Отмечено незначительное снижение количества общего белка в крови коров в зимний период содержания на 0,42 абс. мг/%.

Таблица 1.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ

Период	Показатели					
	Общий белок, мг%	Каротин, мг%	Кальций, мг%	Фосфор, мг%	Резер. щелоч.	Кетон. тела
Летний	8,43±0,22	0,52±0,03	12,2±0,50	5,74±0,97	47,00±0,90	Отр.
Зимний	8,01±0,29	0,35±0,04	10,55±0,42	6,86±0,11	57,42±0,35	Отр.
Норма	7,2–8,6	0,4–1,0	10,0–12,5	4,5–6,0	44,0–66,0	—

Уменьшение содержание общего белка в сыворотке крови говорит о недостаточном поступлении в организм белков, несбалансированности рациона по отдельным незаменимым аминокислотам, так как синтез белка ограничивается той аминокислотой, которая поступает в наименьшем количестве, недостаточном переваривании белка и всасывании аминокислот в кишечнике, что обусловлено понижением секреторной функции желудка, кишечника, поджелудочной железы, низкой активностью протеолитических ферментов.

По литературным данным получены данные по распадаемости аминокислот в преджелудках и их общее усвоение и может быть рекомендовано к применению для практического использования в кормлении молочных коров (Таблица 2).

Таблица 2.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТАМИ ОРГАНИЗМА КОРОВ, Г/СУТ

Аминокислоты	Поступление кормовых аминокислот в кишечник	Общее обеспечение аминокислотами
Метионин	15	28
Гистидин	20	32
Лизин	57	85
Лейцин	53	96
Фенилаланин	44	56

Установлено, что наряду с обеспечением организма коров протеином, важное значение должно уделяться содержанию ряда незаменимых аминокислот [3, с. 15; 5, с. 14].

У коров в период зимнего содержания содержание каротина в организме было ниже, чем в летний период на 0,17 абс. мг/%, что указывает на образование дефицита каротина в организме животных. Низкий уровень каротина в сыворотке крови коров показывает о недостаточном поступлении провитамина в составе кормов рациона, разрушение его антивитаминами в преджелудках и кишечнике, нарушение усвоения в тонком кишечнике при их воспалении или патологии печени.

Анализ обеспеченности коров, проведенных в разных почвенно–климатических зонах страны, показывает, что в зимний стойловый период содержания дефицит рационов по каротину может достигать 30–70%, особенно при сниженных нормах скармливания сена до 2–5 кг на корову в сутки). При недостатки каротина и витамина Е в рационах зимний период нужно скармливать коровам свежие хвойные лапки, хвою. Коровам скармливают 0,5–1 кг измельченных хвойных веток.

Большое значение в обеспечении жизнедеятельности организма коров имеют минеральные вещества, которые необходимы для полноценной молочной продуктивности и получения жизнеспособного потомства. Полученные данные свидетельствуют, что содержания кальция в крови коров было ниже в зимний период на 1,65 абс. мг/% по сравнению с летним периодом содержания. Снижение уровня кальция является следствием его низкого содержания в кормах, плохой усвояемости кальция вследствие недостатка витамина Д, при рахите, остеодистрофии, послеродовой гипокальциемии.

Около 98% кальция в организме коров содержится в скелете. При недостатке кальция в рационе, животные используют кальций скелета. У дойных коров при длительном содержании на рационе с низким уровнем кальция наблюдается ломкость и хрупкость костей, снижается удой молока, но концентрация кальция в молоке практически не меняется [3, с. 16; 5, с. 23]. Кальций является антагонистом натрия в его действии на клетку, он как бы уплотняет протоплазму клетки, уменьшает ее проницаемость, ослабляет ткани. При недостатке кальция происходит ослабление сокращений желудочков сердца, при избытке — предсердий.

Однако уровень фосфора в зимний период был выше на 1,12 абс. мг/%, чем в летний период. Снижение содержания фосфора в крови отмечается при недостатке его в рационе, недостаточном его усваивании вследствие расстройств функций пищеварительного канала, дефиците витамина D, рахите. При недостатке фосфора часто имеет место извращенного аппетита (пережевывание дерева, костей, волос и т. д.).

Пониженная концентрация кальция и фосфора в крови приводит к уменьшению их в костной ткани, что ухудшает ее плотность и прочность. Установлено, что за счет включения балансирующих витаминных добавок в рационы, дефицитные по этим веществам, можно без дополнительных затрат корма увеличить суточный надой молока у коров на 7–15%, сократить продолжительность сервис-периода на 14–35 дней, продлить срок хозяйственного использования животных. У первотелок усвояемость кальция, фосфора значительно выше, чем у коров 4–6 отелов. Коэффициент усвоения минеральных элементов у коров зависит от многих факторов, главные из которых — генотипические особенности организма и специфика корма [3, с. 18; 5, с. 25].

К числу показателей правильного кормления животных принадлежит резервная щелочность крови. Определение этого показателя имеет большое значение при установлении ацидоза, который возникает у животных в результате нарушения обмена веществ. Так, в зимний стойловый период содержания коров резервная щелочность была выше, чем в летний период на 10,42 абс. ед. Снижение резервной щелочности является следствием ацидоза.

Большинство биологических процессов в организме протекают в нейтральной или слабощелочной среде (за исключением пищеварения в желудке), которая обеспечивается равновесием между кислотными и щелочными ионами и выражается водородным показателем (рН). В плазме крови величина рН постоянная и содержится в пределах: у коров — 7,35–7,45. На состояние кислотно–основного баланса значительно влияют как кислоты, которые образуются из белков и липидов в результате промежуточного обмена веществ в клетках и тканях, бродильных процессов в органах пищеварения, так и щелочи, которые поступают в организм с растительными кормами, образуются в процессе обмена веществ (аммиак, амины и др.).

Признаки нарушения жирового обмена — увеличение в крови кетоновых тел (ацетон, ацетоуксусная и бетаоксимасляная кислоты), изменение содержания липидов и холестерина. Накопление кетоновых тел ведет к нарушению кислотно–щелочного равновесия, уменьшению

резервной щелочности. Так, в исследованиях не установлено содержание кетоновых тел в крови, как в летний, так и в зимний период содержания коров.

Таким образом, полученные результаты биохимических исследований крови коров позволят дать общую оценку состояния организма. На основании выше изложенного материала, можно сделать вывод, что показатели крови коров изменяются в зависимости от периода содержания. Так, в стойловый период характеризуется снижением в крови коров общего белка, каротина, кальция и фосфора, что свидетельствует о нарушении протеинового, минерального обмена, снижением содержания витаминов. Коровам в зимний стойловый период содержания необходимо проводить профилактические мероприятия, направленные на нормализацию белкового и минерально–витаминного обменов. Кроме этого, контроль за полноценностью кормления животных является неотъемлемым условием зоотехнических требований в системе ведения животноводства. Несбалансированность рационов, низкий и чрезмерно высокий уровни кормления, низкое качество кормов — основные причины нарушения обмена веществ у животных. Достаточное количество в рационах легкопереваримых углеводов, минеральных веществ, каротина, полноценного протеина и других элементов питания в пределах норм — важнейшее условие предупреждения различных нарушений в обмене веществ.

Список литературы:

1. Иргашев Т. А., Косилов В. И. Гематологические показатели бычков разных генотипов в горных условиях Таджикистана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. №1 (45). С. 89–91.

2. Косилов В. И., Мироненко С. И., Жукова О. А. Гематологические показатели телок различных генотипов на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. 2009. Т. 1. №62. С. 150–158.

3. Организация научно–обоснованного кормления высокопродуктивного скота: практические рекомендации. Боровск. 2008. 43 с.

4. Сафонов В. А., Нежданов А. Г., Рецкий М. И., Шушлебин В. И. Изменения биохимических показателей крови у высокопродуктивных коров во второй половине беременности и в послеродовой период // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2008. №3. С. 74–76.

5. Физиологические потребности в питательных веществах и нормирование питания молочных коров: справочное руководство. Боровск, 2000. 134 с.

6. Юдин М. Ф. Физиологическое состояние организма коров в разные сезоны года // Ветеринария. 2001. №2 С. 38–41.

References:

1. Irgashev T. A., Kosilov V. I. Gematologicheskie pokazateli bychkov raznykh genotipov v gornyx usloviyax Tadjhikistana. Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2014, no. 1 (45), pp. 89–91.

2. Kosilov V. I., Mironenko S. I., Zhukova O. A. Gematologicheskie pokazateli telok razlichnykh genotipov na Yuzhnom Urale. Vestnik myasnogo skotovodstva. 2009, v. 1, no. 62, pp. 150–158.

3. Organizaciya nauchno–obosnovannogo kormleniya vysokoproduktivnogo skota: prakticheskie rekomendacii. Borovsk. 2008. 43 p.

4. Safonov V. A., Nezhdanov A. G., Reckij M. I., Shushlebin V. I. Izmeneniya bioximicheskix pokazatelej krovi u vysokoproduktivnyx korov vo vtoroj polovine beremennosti i v poslerodovoj period. Vestnik Rossijskoj akademii sel'skoxozyajstvennyx nauk. 2008, no. 3, pp. 74–76.

5. Fiziologicheskie potrebnosti v pitatel'nykh veshhestvakh i normirovanie pitaniya molochnykh korov: spravocnoe rukovodstvo. Borovsk, 2000, 134 p.

6. Yudin M. F. Fiziologicheskoe sostoyanii organizma korov v raznye sezony goda. Veterinariya, 2001, no. 2, pp. 38–41.

*Работа поступила в редакцию
06.05.2016 г.*

*Принята к публикации
11.05.2016 г.*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICAL SCIENCES

УДК 611.1 + 519.6 + 612.13

О БИОМЕХАНИКЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ

ABOUT BIOMECHANICS OF BLOOD CIRCULATION

©Горшков–Кантакузен В. А.

канд. богословия, DSc (med), член Королевского медицинского общества

Международное общество гипертензии

г. Мидлсекс, Великобритания, vladimir-gorsh@mail.ru

©Gorshkov–Cantacuzène V.

TD, DSc (med), MRSM

International Society of Hypertension

Middlesex, UK, vladimir-gorsh@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье представлены основные подходы к моделированию системы кровообращения. Сделан вывод о необходимости объединения подхода с целью минимизации допущений. Выведен закон сохранения энергии для крови, критерий Рейнольдса. Показана возможность применения задачи о сложном (разветвленном) трубопроводе.

Abstract. This article presents the main approaches to modeling the blood circulatory system. The conclusion about the need for a combined approach with a view to minimizing assumptions. Bred law of conservation of energy for blood Reynolds. The possibility of using the problem of the complex (branched) pipeline.

Ключевые слова: кровообращение, критерий Рейнольдса, закон сохранения энергии.

Keywords: circulation, the Reynolds number, the law of conservation of energy.

Основные подходы

Система кровообращения (сердечно–сосудистая система¹ — ССС) человека является уникальной организацией органов, обеспечивающих циркуляцию крови, которая поражает ум своей уникальностью и, не побоюсь сказать, незаменимостью. Именно она, наряду с лимфатической и нервной системами, обеспечивает связь всех органов. Патологии данной системы занимают первое место в ряду патологий организма человека [1]. По статистике,

¹ — обычно, под кровообращением понимается только система кровеносных сосудов, тогда как под сердечно–сосудистой понимается система, состоящая из сердца, кровеносных и лимфатических сосудов (Бокерия Л. А., 2012). Однако, в настоящей работе, под терминами «сердечно–сосудистая» и «кровеносная» мы будем понимать замкнутую систему, состоящую из центра — сердца, — выполняющего роль своеобразного насоса, и периферии — кровеносных сосудов (всех, а не только периферических). При этом, так как в базис расчета заложено понятие замкнутости, мы исключаем лимфатическую систему. Хотя, с точки зрения анатомии, лимфатическая система является частью сердечно–сосудистой системы.

статистике, от болезней системы кровообращения умирает более 500 000 человек в год — т. е. 55% от общего числа умерших в стране. Поэтому, как было отмечено на «Национальном конгрессе кардиологов — 2015» [2] и Конгрессе «Сердечная недостаточность — 2015» [3] знания по механике ССС крайне необходимы как для выявления заболеваний на раннем этапе, так и профилактики. Одним из наиболее серьезных видов патологий ССС является *аневризма*, т. е. выпячивание стенки артерии (или вены).

Важно помнить, что кровь — это псевдопластическая (неньютоновская) жидкость или точнее, коллоидный раствор, состоящий из жидкой среды (плазмы) и взвешенных в ней форменных структур (лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов и проч.) и подчиняющийся закону: $\sigma = \alpha \cdot \dot{\gamma}^n$, $n < 1$, т. е. ее вязкость зависит от градиента скорости. Вместе с этим, кровь — ткань организма (орган). Понимание этих двух фундаментальных истин (кровь — это и жидкость, и орган) необходимо для изучения биомеханики кровообращения [4].

Условно говоря, с точки зрения механики или, даже, гидромеханики ССС является сложным замкнутым трубопроводом с насосом (сердцем).

В настоящее время существует несколько подходов к моделированию ССС:

–рассмотрение стенки артерии (сосуда), как связующей основы с внедренными в нее мышечными элементами [5];

–рассмотрение течения крови с использованием конечно-элементных методов [6];

–рассмотрение течения крови с использованием метода погруженной границы [7].

По-сути, строго говоря, все эти подходы описывают одно и то же — ССС. Так, говоря о деформации артерии (возникновении аневризм) стоит рассматривать одновременно две задачи: механическую деформацию стенки и деформации от крови. И хотя это рассмотрение одной задачи как бы с двух сторон, а выводимые из них уравнения следует решать как систему уравнений (причем каждое из уравнений будет строго «привязано» к другим уравнениям, образуя как бы систему в системе), все эти подходы позволяют максимально близко приблизиться математически к описанию ССС.

Рассмотрим подходы 1 и 3 отдельно.

Рассмотрим стенку сосуда (Рисунок 1) как некую связующую основу с внедренными в нее армирующими волокнами. Пусть объемная доля армирующих волокон будет ω^* , тогда объемная доля связующей основы будет $\omega = 1 - \omega^*$. Армирующие волокна считаются упругим материалом с модулем Юнга E^* , при этом предполагается, что в заданных условиях все волокна остаются упругими. Связующая основа считается линейно-вязкоупругим материалом с модулем Юнга E^{**} и коэффициентом Пуассона ν .

В случае использования обобщенной кинематической гипотезы Тимошенко получим [5]:

$$\begin{aligned} (A - B) u + h^{(-2)} p &= 0 \\ Q \cdot \delta u \Big|_{\Gamma} &= 0 \end{aligned} \quad (1),$$

где A — кинематическая матрица-оператор; B — матрица-оператор инерции; u, p — векторы обобщенных перемещений и внешней поверхностной нагрузки; $Q, \delta u$ — векторы обобщенных усилий и вариаций обобщенных перемещений на линии Γ , ограничивающей отсчетную (т. е. срединную) поверхность оболочки; h — толщина оболочки.

В общем случае данная краевая задача нелинейна, а общий порядок системы равен 12 и не зависит от числа слоев и их расположения. Сдвиговые деформации и напряжения определяются через соответствующие соотношения упругости.

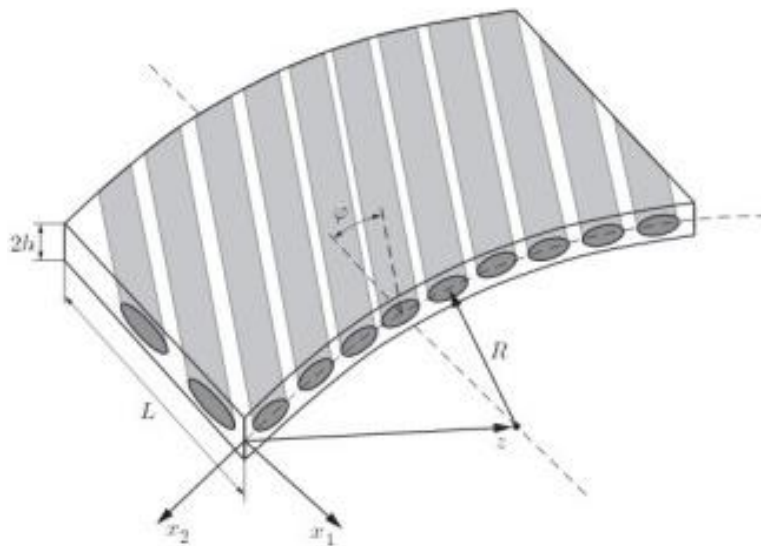


Рисунок 1.

Для критической нагрузки (т. е. максимального давления, которое может выдержать артерия или вена), получена зависимость [5]:

$$q = (4\omega E^{**} h^2) \left[-\frac{2 \left(\frac{h\pi^2 R}{l^2} \right)}{12} \left(a_{11} \left(\frac{\pi R}{nl} \right)^2 + 2(a_{12} + 2a_{33}) + \frac{a_{22}}{\left(\frac{\pi R}{nl} \right)^2} \right) + \frac{\left(\frac{\pi R}{nl} \right)^4}{2 \left(\frac{h\pi^2 R}{l^2} \right) \left(A_{22} \left(\frac{\pi R}{nl} \right)^2 + A_{12} + A_{33} + \frac{A_{11}}{\left(\frac{\pi R}{nl} \right)^2} \right)} \right] \quad (2),$$

где q — размерное внутреннее давление; $\varepsilon = [a_{ij}] (i, j = 1, 2, 3)$ — симметричная матрица коэффициентов упругости связующего и волокон для плоского напряженного состояния; $n = 2$ — количество волн, характеризующих форму деформации сосуда по окружности (в данном случае овальное деформирование, по методу Бубнова–Галеркина)

В случае изотопного вязкоупругого связующего коэффициенты матрицы ε имеют вид:

$$\begin{aligned} a_{11} &= \frac{1}{1-\nu^2} + \frac{\omega^* E^*}{\omega} \cos^4 \varphi_i \quad (3) \\ a_{12} &= a_{21} - \frac{\nu}{1-\nu^2} + \frac{\omega^* E^*}{\omega} \cos^2 \varphi^2 (1 - \cos \varphi^2) \\ a_{13} &= a_{31} - \frac{\omega^* E^*}{\omega} \sqrt{1 - \cos \varphi^2} \cdot \cos \varphi \\ a_{23} &= a_{32} - \frac{\omega^* E^*}{\omega} \cos \varphi \sqrt{1 - \cos \varphi^2} \end{aligned}$$

$$a_{33} = \frac{1}{2(1+\nu)} + \frac{\omega^* E^*}{\omega} \cos \varphi^2 (1 - \cos \varphi^2)$$

где φ — угол укладки армирующих волокон.

Матрица $\|A_{ij}\| = \|a_{ij}\|^{-1} (i, j = 1; 2; 3)$

Используя зависимость для критической нагрузки (2), и учитывая, что максимальное внутреннее давление зависит от угла укладки армирующих волокон φ , можно найти наиболее выгодный, с точки зрения механики, угол. Он приблизительно равен 57° , когда в реальной жизни это значение колеблется от 30° до 50° .

Тогда, максимальное давление, которое выдерживает однородная цилиндрическая оболочка равно:

$$P_{max} = \frac{\pi\sqrt{6}}{9(1-\nu^2)^{0.75}} E \frac{h^2}{Rl} \sqrt{\frac{h}{R}} \tag{4}$$

Другой подход, связанный с методом погруженной частицы, предполагает рассматривать деформацию от действия крови. При этом, движении крови описывается как трехмерное нестационарное течение вязкой несжимаемой жидкости с переменными плотностью и вязкостью (Рисунок 2). Именно этот подход, не учитывающий строения и механики стенки артерии (сосуда), чаще всего используется для моделирования образования аневризм.

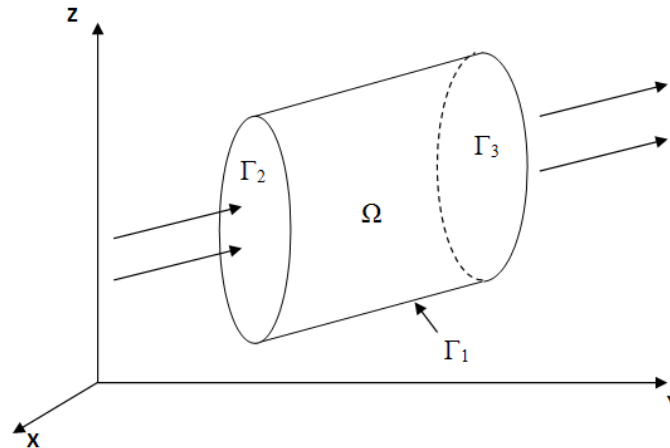


Рисунок 2.

Так как источником течения крови является давление, то воспользуемся нестационарной системой дифференциальных уравнений Навье–Стокса:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \vec{u}}{\partial t} + (\vec{u} \cdot \nabla) \vec{u} &= -\frac{1}{\rho} \nabla p + \nabla \sigma + \vec{f} \\ \nabla \cdot \vec{u} &= 0 \end{aligned} \tag{5}$$

с начальными и краевыми условиями:

$$\vec{u}(\bar{x}; 0) = \vec{u}_0; \vec{u}|_{\Gamma_1} = \vec{u}_B; u|_{\Gamma_2, \Gamma_3} = 0$$

$$p|_{\Gamma_2} = p_{вх}; p|_{\Gamma_3} = p_{вых}.$$

Где $\bar{x}(x; y; z) \in \Omega$; $\vec{u} = (u; v; w)$ — вектор скорости;

\vec{u}_B — скорость, с которой двигаются стенки сосуда при деформации;

$\rho = c(\rho_2 - \rho_1) + \rho_1$ — плотность;

$p = p(\bar{x}; t)$ — давление;

$\sigma = \mu(\nabla u + (\nabla u)^T)$ — вязкий тензор напряжений;

$\mu = c(\mu_2 - \mu_1) + \mu_1$ — вязкость жидкости;

$\vec{f} = f(x; t)$ — вектор массовых сил.

Область Ω — сосуд с границей $\Gamma = \Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3$, где Γ_1 — стенка артерии (сосуда), а Γ_2 и Γ_3 — соответственные области втекания и вытекания.

Концентрация форменных элементов крови $c = c(\bar{x}; t)$, $c \in [0; 1]$ определяется как решение уравнения $\frac{\partial c}{\partial t} + \vec{u} \cdot \nabla c = 0$ с начальными и краевыми условиями:

$c(\bar{x}; 0) = c_{нач.}(\bar{x})$, $\bar{x} \in \Omega$; $c(\bar{x}; t)|_{\Gamma_2} = c_{кр.}(\bar{x}; t)$, где $c_{нач.}$ и $c_{кр.}$ — заданные функции.

Нахождение неизвестной компоненты вектора скорости на участках втекания – вытекания осуществляется с помощью использования приведенных выше уравнений на границах Γ_2 и Γ_3 .

Для моделирования движения стенок артерии (сосуда) важно определить силы, которые возвращают артерию в состояние равновесия. В силу того что данные деформации сравнительно небольшие, используем простую формулу для нахождения сил деформации в зависимости от смещения относительно исходного положения:

$$F = k \|X - X_0\| \tag{6}$$

где X и X_0 — функции, описывающие поверхность артерии в момент времени τ и в начальный момент времени; k — коэффициент жидкости.

Поставленная дифференциальная задача решается методом конечных разностей. Для ее решения целесообразно использовать схемы расширения по физическим факторам:

$$\frac{u^{n+1} - u^n}{\Delta t} = -(u^n \cdot \nabla) u^n - \frac{1}{\rho} \nabla \sigma + f^n \tag{7}$$

$$\rho \Delta \rho^{n+1} - (\nabla \rho \cdot p^{n+1}) = \frac{\rho^2 \nabla u^n}{\Delta t}$$

$$\frac{u^{жс+1} - u^{жс}}{\Delta t} = -\frac{1}{\rho} \Delta p^{жс+1}$$

Далее, определяем деформацию стенок артерии под воздействием крови, а также распределение массовых сил:

$$\begin{aligned} \frac{\partial X}{\partial t}(\bar{q}; t) &= \int_{\Omega} \vec{u}(\bar{x}; t) \cdot \delta(x - X(\bar{q}; t)) dx dy dz \\ \vec{f}(\bar{x}; t) &= \int_{\Gamma} F(\bar{q}; t) \cdot \delta(x - X(\bar{q}; t)) dq dr ds \end{aligned} \tag{8}$$

где $\bar{q} = (q; r; s) \in \Gamma$ — точка поверхности сосуда; $X = X(\bar{q}; t)$ — функция, описывающая поверхность артерии в момент времени t ; $F = F(\bar{q}; t)$ — вектор скорости течения; $\vec{f}(\bar{x}; t)$ — вектор массовых сил; δ — функция Дирака.

Используя последние эти формулы (8), можно рассчитать деформацию, которой подвергаются стенки артерии при данном давлении крови, и то, как повлияют возникшие силы сопротивления на ее течение.

Таким образом, видно, что рассмотренные подходы (в совокупности) позволяют описать сложные явления возникновения аневризм и механику работы ССС. Однако, не стоит забывать про такие факторы, как возникновение тромбозов и отложение холестериновых бляшек, которые, в свою очередь, также влияют на развитие патологий ССС. И вместе с тем, знания по механике работы ССС позволяют корректировать лечение и предотвращать деформацию артерий и сосудов, а значит уменьшать риск развития многих заболеваний ССС.

Закон сохранения энергии

Рассматривая малый отрезок артерии dl , можно вывести закон сохранения энергии для крови (аналог закона Бернулли):

$$\begin{aligned} \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dl} &= -g \cdot \sin \alpha (-w) \frac{dw}{dl} + \frac{dwg}{dlh} \\ \frac{1}{\rho} dp &= -gdz - \frac{dw^2}{2} + \frac{dwg}{h} \\ gdz + \frac{1}{\rho} dp + \frac{dw^2}{2} - \frac{dwg}{h} &= 0 \\ dz + \frac{dp}{\rho g} + \frac{dw^2}{2g} - \frac{dw}{h} &= 0 \end{aligned} \tag{9}$$

или

$$z + \frac{p}{\rho g} + \frac{w^2}{2g} - \frac{w}{h} = 0 \quad (10)$$

Уравнение (10) также может быть получено через теорему $\sum A_i = \Delta E_{кин.}$. От классического вида, принятого в гидромеханике, — закона Бернулли — его отличает наличие слагаемого $(-w/h)$, выражающего внутреннее трение или вязкость.

Так же как и закон Бернулли в гидромеханике, закон сохранения энергии для крови может применяться для определения скорости крови, характера ее течения по артериям и сосудам, а также истечении при их повреждении.

Критерий Рейнольдса

Если говорить про критерий Рейнольдса, который выражает зависимость скорости течения жидкости и диаметра сосуда от вязкости, то в случае крови необходимо вводить поправки на теплоемкость, теплопроводность, учитывать строение вещества и его физико-химические параметры. Непригодность стандартной формулы $(wd\rho/\mu)$ легко доказывается простым вычислением, в результате которого выясняется, что кровь течет турбулентным режимом даже в самых маленьких сосудах (!) что, конечно же, не соответствует действительности. Тогда, выражая через иные критерии, получаем следующую зависимость [4]:

$$Re = \frac{1}{6} \frac{\rho^2 w L \sqrt{8RT}}{\alpha \sqrt{\eta^3 \pi^3}} n \sum \sigma^2 \left[P + \left(\frac{\partial U}{\partial V} \right)_T \right] \left(\frac{\partial V}{\partial T} \right)_P + \left(\frac{\partial U}{\partial T} \right)_V \quad (11),$$

где ρ — плотность; w — скорость; L — характерный линейный размер поверхности; R — универсальная газовая постоянная; T — температура; η — динамическая вязкость; α — коэффициент теплопроводности жидкости; P — давление; σ — эффективный диаметр молекул; n — число молекул в единице объема.

Задача о сложном трубопроводе

Вся задача моделирования сводится к разбиению целой ССС на простые отрезки, соединенные узлами. Фактически, всю ССС можно свести к двум простым схемам (Рисунок 3):

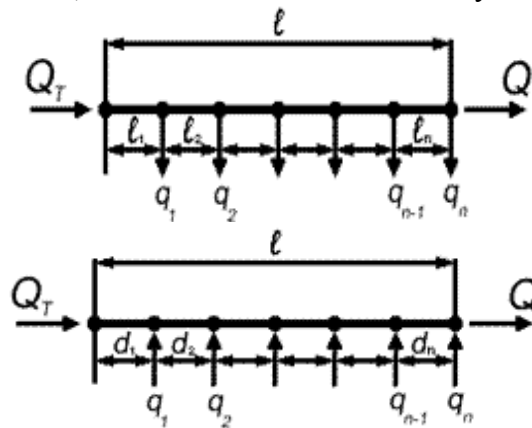


Рисунок 3.

В том случае, если у нас имеется последовательное соединение труб различного диаметра (артерия — артериола), то $Q = \text{const.}$, $h_z = \sum_{i=1}^n q_i$.

Алгоритм решения такой задачи состоит из расчета скорости течения крови на участке, определения режима течения (необходимо оценить возможность турбулентного течения), подбора коэффициентов β и m (или расчета λ_r в случае использования уравнения Навье–Стокса), расчета перепада давления на участке и расчета общего перепада давления по длине.

Перепад давления может быть рассчитан по формуле Навье–Стокса. Учитывая, что в большинстве публикаций была использована именно эта формула, то ради некоего своеобразия воспользуемся формулой Лейбензона:

$$\Delta P = \beta \frac{Q^{2-m} v^m l}{d^{5-m}} \rho g \text{ [Па]} \quad (12)$$

или для общего перепада по длине:

$$\Delta P_{\text{общ.}} = \frac{v^m \rho g}{d} [\sum_{i=1}^{n-1} (Q - \sum_{i=1}^{n-1} q_i)^{2-m} l_i \beta_i] \text{ [Па]} \quad (13)$$

Для вычисления напора используют формулу (10).

Также, стоит помнить, что увеличение температуры в системе приводит к неизбежному снижению вязкости и увеличению значения критерия Re , поэтому для точного расчета температуры в любой точке системы пользуются формулой Шухова с учетом поправки Лейбензона [8], учитывающей работу трения потока:

$$t = t_0 + b + (t_n - t_0 - b) \cdot \exp\left[\frac{-k\pi dx}{G c_p}\right], \quad (14),$$

$$\text{где } b = \frac{G \cdot i}{\pi k d}.$$

Настоящий подход позволяет полностью рассмотреть ССС, а не отдельные ее компоненты.

Вывод

Из всего вышесказанного можно сделать достаточно простой вывод. Моделирование кровообращения является сложной и важной задачей механики и трансляционной медицины, требующей всестороннего подхода. Объединение нескольких подходов позволяет минимизировать допущения и ошибки. Намеченные подходы позволяют в уже недалекой перспективе создать программы для прогнозирования аневризм и иных патологических состояний системы кровообращения и, соответственно, применять более эффективное лечение.

Список литературы:

1. Горшков–Кантакузен В. А. Моделирование сердечно–сосудистой системы: новый взгляд на механику патологий системы кровообращения человека // Тезисы докладов IV Международного научного семинара «Динамическое деформирование и контактное взаимодействие тонкостенных конструкций при взаимодействии полей различной физической природы», 15–19 февраля 2016, Москва. / Российский научный фонд, Московский Авиационный

Институт (Национальный Исследовательский Университет). М.: ООО «ТР–принт», 2016. С. 50–54.

2. Горшков–Кантакузен В. А. Модель течения крови // Материалы Российского национального конгресса кардиологов. Российское кардиологическое общество в год борьбы с сердечно–сосудистыми заболеваниями в России, 22–25 сентября 2015, Москва / Российское кардиологическое общество. М.: Российское кардиологическое общество, 2015. С. 185–186.

3. Горшков–Кантакузен В. А. Моделирование сердечно–сосудистой системы и хроническая сердечная недостаточность // Тезисы XV Конгресса «Сердечная недостаточность 2015», 10–11 декабря 2015, Московская область, г. Красногорск, 65–66 км МКАД, ТВК, корпус 2, павильон 3 / Общество специалистов по сердечной недостаточности. М.: Общество специалистов по сердечной недостаточности, 2015. С. 88.

4. Горшков–Кантакузен В. А. Вычисление критерия Рейнольдса в рамках гемодинамики // Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН «Сердечно–сосудистые заболевания». (Тезисы докладов и сообщений XIX Ежегодная сессия Научного Центра сердечно–сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева с Всероссийской конференцией молодых ученых, Секция: Материалы и изделия для сердечно–сосудистой хирургии: от эксперимента до внедрения) Т. 16. №3 май–июнь 2015 (Приложение) / НЦССХ им. А.Н. Бакулева. М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2015. С. 180.

5. Медведев А. Е., Самсонов В. И., Фомин В. М. О рациональной структуре кровеносных сосудов // Прикладная механика и техническая физика, 2006. Т. 47, №3. С. 24–30.

6. Boyce E. G. Immersed boundary model of aortic heart valve dynamics with physiological driving and loading conditions. *International Journal of Numerical Methods in Biomedical Engineering*, 2011, pp. 1–29.

7. Peskin C. S. Numerical Analysis of Blood Flow in the Heart. *J.C*, 1977, 25, pp. 220–252.

8. Гидравлические расчеты сложных трубопроводов. Режим доступа: <http://nefrussia.ru/gidravlicheskie-raschety-slozhnyh-truboprovodov/> (дата обращения 20.03.2016 г.).

Reference:

1. Gorshkov–Cantacuzene V. A. Modeling of cardiovascular system: a new look at the mechanics of the human circulatory system pathologies. Abstracts of the IV International scientific seminar “Dynamic deformation and contact interaction of thin–walled structures in the interaction of fields of different physical nature”, 15–19 February 2016, Moscow. Russian Science Foundation, the Moscow Aviation Institute (National Research University). Moscow, ООО “TR–print”, 2016, pp. 50–54.

2. Gorshkov–Cantacuzene V. A. Blood flow model. Proceedings of the Russian National Congress of Cardiologists. The Russian Society of Cardiology annual fight against cardiovascular diseases in Russia, 22–25 September 2015 Moscow. Russian Society of Cardiology. Moscow, The Russian Society of Cardiology, 2015, pp. 185–186.

3. Gorshkov–Cantacuzene V. A. Modeling of the cardiovascular system, and chronic heart failure. Abstracts of the Congress “Heart Failure 2015” 10–11 December 2015, Krasnogorsk, Society for Heart Failure, p. 88.

4. Gorshkov–Cantacuzene V. A. Calculation of Reynolds number within the hemodynamic. Bulletin Bakulev SCCS RAMS “Cardiovascular disease”. (Abstracts of papers and reports XIX Annual Session of the Bakulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery with the All–Russian Conference of Young Scientists. Section: Materials and products for cardiovascular surgery: from experiment to implementation), Volume 16, no. 3, May–June 2015. Bakulev SCCS. Moscow, Bakulev SCCS, 2015, p. 180.

5. Medvedev A. E., Samsonov V. I., Fomin V. M. On the rational structure of the blood vessels. Applied Mechanics and Technical Physics, 2006, v. 47, no. 3, Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS, 2006, pp. 24–30.

6. Boyce E. G. Immersed boundary model of aortic heart valve dynamics with physiological driving and loading conditions. International Journal of Numerical Methods in Biomedical Engineering, 2011, pp. 1–29.

7. Peskin C. S. Numerical Analysis of Blood Flow in the Heart. J.C, 1977, 25, pp. 220–252.

8. Gidravlicheskie raschety slozhnykh truboprovodov. Availabl at: <http://nefrussia.ru/gidravlicheskie-raschety-slozhnyh-truboprovodov/>, accessed, 20.03.2016.

*Работа поступила
в редакцию 22.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 616-091.0

К ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В МОРФОЛОГИЧЕСКИХ МЕДИКО–БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: КОРРЕКЦИЯ ПОДХОДА К НОВОМУ КОМПЛЕКСНОМУ СТАТИСТИЧЕСКОМУ АЛГОРИТМУ**TO THE ASSESSMENT OF INDICATORS IN MORPHOLOGICAL MEDICOBIOLOGICAL RESEARCHES: CORRECTION OF APPROACH TO NEW COMPLEX STATISTICAL ALGORITHM**

©Волков В. П.

канд. мед. наук

Тверской центр судебных экспертиз
г. Тверь, Россия, patowolf@yandex.ru

©Volkov V.

MD, Tver center of judicial examinations
Tver, Russia, patowolf@yandex.ru

Аннотация. Предложен алгоритм нового комплексного метода исследования для интегральной оценки изучаемых патоморфологических признаков одновременно по трем различным характеристикам – лабильности, чувствительности и информативности. В его основе лежат оригинальный подход к трактовке динамики полученных базовых морфометрических показателей, математический метод определения «размера эффекта» по J. Cohen и информационный анализ. В статье проведена коррекция ошибки в подходе к новому алгоритму, допущенной при первоначальном описании последнего.

Новый алгоритм представляет интерес для исследовательских работ как в области морфологии, так и в сфере других медико–биологических дисциплин.

Abstract. The algorithm of a new complex method of research for an integrated assessment of the studied pathomorphological signs at the same time according to three various characteristics — lability, sensitivity and informational content is offered. Original approach to treatment of dynamics of the received basic morphometric indicators, a mathematical method of determination of "Cohen's d effect size" and the information analysis are his cornerstone. In article correction of the mistake in approach to new algorithm made at the initial description of the last is carried out.

The new algorithm is of interest to research works both in the field of morphology, and in the sphere of other medicobiological disciplines.

Ключевые слова: медико–биологические исследования, количественные методы, новый алгоритм, коррекция ошибки.

Keywords: medicobiological researches, quantitative methods, new algorithm, correction of a mistake.

Согласно принципам современной доказательной медицины к проведению научных медицинских исследований предъявляются особые требования [19]. Что касается работ в области патоморфологии, то здесь для точной и объективной

характеристики наблюдаемых изменений чисто описательный подход к изучению патологических процессов оказывается недостаточным, и необходима объективизация полученных результатов на основе методов точных наук [1–3, 20]. Этой цели как нельзя лучше отвечает применение морфометрических методов, позволяющих заметно повысить достоверность сделанных выводов, так как итоговые данные имеют количественное выражение и легко поддаются статистическому анализу [2, 3, 16].

При интерпретации итогов подобного рода исследований одним из основных доказательных инструментов является математическая оценка выявленных структурных сдвигов с целью обнаружения статистически значимых различий между количественными характеристиками тех или иных морфологических признаков в изучаемых группах наблюдений.

Вместе с тем уже упомянутая современная доказательная медицина не может обходиться лишь констатацией наличия указанных различий, так как сам по себе этот факт ничего не говорит об их величине [23]. Для оценки последней используются другие подходы, в частности вычисление такого индекса, как «размер эффекта» по J. Cohen (Cohen's d effect size) [25, 27, 28], который в количественном выражении определяет силу воздействия изучаемого фактора на тот или иной объект исследования. Считается, что включение этого показателя в инструмент математической обработки данных укрепляет строгость исследования и придает больший вес проведенному анализу, сделанным выводам и предложенным рекомендациям [30].

Принята следующая градация величины коэффициента Коэна (d'): незначительная — менее 0,20; малая — 0,20–0,49; средняя — 0,50–0,79; большая — 0,80 и выше [22, 23, 25, 28, 29]. Отрицательные значения d' свидетельствуют о противоположной направленности эффекта [28, 29].

Серьезного внимания заслуживают также изыскания, направленные на определение диагностической ценности отдельных характерных структурных признаков заболеваний с помощью метода информационного анализа [17, 18, 20, 33]. Он определяет информативность (I_x) отдельного признака x , представленную в цифровом выражении и показывающую его диагностическую значимость среди прочих признаков [1, 13–15, 17, 18, 20, 21, 32–34]. Важно отметить, что расчет I_x можно производить лишь при наличии статистически значимых различий между сравниваемыми средними величинами (M_x), а также не следует учитывать признаки с показателем I_x меньше 0,5 [1, 3, 13–15, 20, 21].

Использование указанных математических методов в морфологических медико–биологических исследованиях открывают широкие возможности для дальнейшего развития перспективного научного направления — количественной морфологии. Эти методы не только повышают точность описания изучаемых явлений, но и значительно усиливают логику доказательств [1].

Вместе с тем необходимо постоянное совершенствование подходов к изучению различных аспектов медико–биологических дисциплин, в частности вопросов патологической морфологии. Поэтому нами предпринята попытка на основе описанных статистических методов разработать новый комплексный алгоритм исследования для интегральной оценки изучаемых признаков одновременно по трем различным характеристикам — лабильности, чувствительности и I_x .

Однако в первоначальном описании предложенного алгоритма [5, 10] неверно интерпретирована сущность d' в том плане, как этот индекс отражает чувствительность объектов–мишеней к действию патогенного агента. Из-за этой ошибки в ряде наших последующих морфометрических исследований [6–8, 12] допущена неправильная трактовка полученных результатов, повлиявшая на точность сделанных выводов.

В связи с изложенным назрела настоятельная необходимость внести соответствующие коррективы в описание нового алгоритма, применение которого, нужно полагать, может не ограничиваться лишь рамками патоморфологии.

Описание алгоритма нового метода

Предлагаемый метод основан на интегральной оценке обнаруженных изменений изучаемых признаков с помощью комплексного использования трех статистических методов и включает в себя несколько этапов (А–Е).

Этап А. Изучение структурных изменений тех или иных биологических объектов на разных уровнях их организации, что вытекает из принципа единства патологии на указанных уровнях, постулированного в свое время Г. Г. Автандиловым [1, 2].

Для этого используются различные морфометрические методы исследования, подробные описания которых имеются в литературе [1–3, 16]. В результате в распоряжении исследователя оказываются количественные данные, объективно и точно характеризующие изучаемые явления и процессы. Это могут быть показатели мерные, представленные в единицах измерения, и относительные, например, проценты или доли целого.

Статистическая обработка полученных данных проводится с помощью общепринятых методов. При этом определяются значения средних арифметических количественных показателей (M_x) в обследованных выборках, их стандартного (среднего квадратичного) отклонения (σ) и других статистических величин, устанавливается наличие значимых различий между обследованными выборками и т. д.

Этап В. Далее, согласно предлагаемому методу, следует определить степень выраженности изменений изучаемых показателей и на этом основании ранжировать последние. Здесь кроется определенная трудность. Дело в том, что необходим объективный и универсальный критерий, позволяющий одновременно ранжировать как мерные, так и относительные признаки. Этому условию отвечает такой введенный нами показатель, как индекс различия (M_d), выраженный в процентах, значения которого и подлежат ранжированию. Этот индекс в полной мере отражает динамику изменений выраженности того или иного признака, то есть уровень его лабильности.

Для нахождения M_d устанавливается прирост (или убыль) величины изучаемого признака в одной из сравниваемых совокупностей по отношению к таковой в другой. При этом берутся абсолютные значения (без учета знака) величин M_d , так как знак показывает лишь вектор направленности изменений, а не их величину.

Итак, лабильность является первой составляющей общей характеристики изучаемого признака.

Этап С. Проводится определение «размера эффекта», используя расчет $d'C$ по формуле (1) [23, 25, 27, 28, 30]:

$$d'C = M_1 - M_2 / \sqrt{\sigma_1^2 - \sigma_2^2} / 2 \quad (1).$$

Также для этого удобно пользоваться специальными компьютерными калькуляторами [29].

Здесь необходима следующая небольшая ремарка. Говоря о силе изучаемого воздействия, можно полагать, что величина этой силы зависит как от патогенных свойств самих повреждающих факторов, так и от резистентности органов–мишеней.

При этом следует рассматривать два варианта. Во-первых, если изучается «размер эффекта» нескольких агентов, влияющих на какой-то отдельный признак, то определяется именно сила воздействия каждого фактора. Во-вторых, если же действует один повреждающий фактор на некоторое множество различных признаков, то нужно говорить о резистентности этих признаков к влиянию данного агента.

Поэтому, применительно к нашему алгоритму, предназначенному для второго рассмотренного варианта, величина $d'S$ характеризует не силу воздействия того или иного отдельного патогенного фактора, а степень индивидуальной резистентности к нему органов–мишеней. Таким образом, ранжированные возрастающие значения $d'S$ показывают рост устойчивости изучаемых признаков в отношении повреждающего воздействия.

Напротив, чувствительность объекта «атаки» к подобному воздействию является прямо противоположной величиной, то есть обратно пропорциональна «размеру эффекта». Иначе говоря, чем чувствительнее объект, тем меньшая вредоносная сила нужна для того, чтобы вывести его из строя.

Одной из целей исследований с использованием нашего алгоритма является изучение именно чувствительности тех или иных структурных количественных показателей к влиянию повреждающего фактора. Поэтому ранжировать полученные значения $d'S$ следует по убыванию, что позволяет оценить чувствительность признаков, нарастающую в обратном порядке.

Этот параметр, представленный в количественном выражении, служит второй составляющей комплексной характеристики указанных признаков.

Заостряем внимание на этом моменте потому, что, как отмечено ранее, в первоначальном описании предложенного алгоритма [5, 10] ранжирование величин $d'S$ проводилось по возрастающей, что неправильно. Повторим еще раз, в таком порядке нарастает резистентность объектов, а чувствительность ей обратно пропорциональна.

Кроме того, при оценке уровня $d'S$ следует учитывать абсолютную величину показателя, так как знак указывает лишь вектор направленности эффекта, а не его величину [28, 29].

Этап D. Третий этап исследования — проведение информационного анализа исходных количественных данных. При этом использованы соответствующие формулы С. Кульбака (2 и 3) [21]. Для мерных признаков служит формула (2), где исходными параметрами являются M_x и σ_x :

$$I_{x1-x2} = 1,0857 \cdot [(\sigma_1/\sigma_2)^2 + (\sigma_2/\sigma_1)^2 - 2 + (1/\sigma_1^2 + 1/\sigma_2^2) \cdot (M_1 - M_2)^2] \quad (2).$$

Уровень I_x относительных признаков оценивается по другой формуле (3), основанной на их частотной характеристике:

$$I_{x1-x2} = 10 \lg (P_1/P_2) \cdot (P_1 - P_2) \quad (3),$$

где P_1 — относительная частота признака в верифицируемой группе, выраженная в долях единицы; P_2 — относительная частота признака в контрольной группе.

После определения I_x изучаемых явлений подсчитывается ее средняя арифметическая (M_{I_x}) в выборках. Этот показатель является третьей составляющей интегральной характеристики анализируемых признаков.

Этан Е. Заключительная часть работы представляет собой комплексный анализ итогов предыдущих ее этапов. В одном из первоначальных вариантов [10] предлагалось производить расчет среднего значения трех ранговых рядов (M_d , $d'S$ и I_x) изученных признаков и выведение рейтинга (Rt) последних. Согласно второму варианту [5], который следует считать окончательным, для определения указанного Rt производится расчет суммы рангов (Σ_{pr}) трех ранговых рядов (M_d , $d'S$ и I_x), что заметно упрощает вычисления и дает те же результаты. Полученный Rt служит интегральным индексом, характеризующим каждый изучаемый морфометрический показатель с трех различных сторон, одновременно учитывая его лабильность, чувствительность и I_x .

Иллюстрация применения алгоритма нового метода

В качестве иллюстрации практического использования предложенного метода приводим исследование макроскопических изменений сердца при развитии нейролептической кардиомиопатии (НКМП), которая является серьезным осложнением атипсихотической терапии, обусловленным негативным побочным кардиотоксическим действием антипсихотических (нейролептических) препаратов (АП) [4, 9, 24, 26, 31]. При этом полезно сравнить полученные результаты с итогами ранее проведенного аналогичного исследования, в котором использован дефектный подход к интерпретации значений $d'S$ [5, 6].

Изучены две группы наблюдений с верифицированными на аутопсии диагнозами: *группа I* (условная норма — УН) — 100 пациентов общесоматического стационара (по 50 мужчин и женщин в возрасте от 18 до 82 лет), умерших от некардиальных причин и не имевших сопутствующей сердечной патологии; *группа II* — 80 умерших больных шизофренией (мужчин — 60, женщин — 20; возраст от 16 до 77 лет), получавших АП и страдавших НКМП.

Согласно собственному методу, разработанному для подобных исследований [11], на макроскопическом уровне анализировались следующие органометрические 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 ($ИПМ$).

На органном уровне исследования обнаружены статистически значимые различия с УН по всем изученным морфометрическим показателям (Таблица 1–А, В). Отмеченные патоморфологические сдвиги органометрических параметров сердца, отражающие процесс его ремоделирования при развитии НКМП, вкратце сводятся к следующему.

Ранжирование в порядке возрастания величин M_d , характеризующего уровень лабильности признаков, дает такую картину (Таблица 1–В): K_l , $МОС$, m , V , K_o , $ИПМ$.

Анализ результатов проведенных расчетов $d'S$ для всех изученных макроскопических показателей сердца при НКМП (Таблица 1–С) позволяет отметить следующее.

Все рассчитанные показатели $d'S$ свидетельствуют о присутствии определенного эффекта АП. При этом малая степень выраженности величины эффекта выявлена дважды (33,3%) и присуща таким показателям, как K_l и $МОС$. Среднее значение принадлежит параметру V . Большая величина эффекта АП касается m , K_o и $ИПМ$.

В целом ранжировать по нисходящей силу влияния АП на макроскопические параметры сердца при развитии НКМП можно таким образом: $ИПМ$, K_o , m , V , K_l , $МОС$, K_l . Именно в таком

порядке нарастает чувствительность изучаемых показателей к неблагоприятному фактору, каким служит НКМП, ассоциированная с приемом АП.

Таблица 1.

АНАЛИЗ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА ПРИ НКМП

Этапы исследования, группы, показатели, ранги, рейтинг		Мерные		Относительные			
		<i>m</i>	<i>V</i>	<i>K_o</i>	<i>K_r</i>	<i>МОС</i>	<i>ИПМ</i>
A	I УН	300 ±3	131,6 ±6,1	32,1 ±0,5	39,1 ±0,6	2,28 ±0,04	4,42 ±0,08
	II НКМП	359 ±10*	165,4 ±6,8*	42,1 ±1,1*	40,3 ±0,6*	2,17 ±0,04*	6,20 ±0,14*
B	<i>M_Δ</i> [%]	19,7	25,7	31,1	3,1	4,8	40,3
	<i>Ранг_{MΔ}</i>	3	4	5	1	2	6
C	<i>d'C</i>	0,927	0,555	1,326	0,209	(-) 0,287	1,738
	<i>Ранг_{d'C}</i>	3	4	2	6	5	1
D	<i>I_x</i>	420,12	55,46	11,78	—	0,02	2,62
	<i>Ранг_{I_x}</i>	4	3	2	—	—	1
E	<i>Σ_{pe}</i>	10	11	9	7	7	8
	<i>Rt</i>	5	6	4	1,5	1,5	3

Примечание: А...Е – этапы исследования;

* — статистически значимые различия в группах;

ранжирование *MΔ* и *I_x* по возрастанию;

ранжирование *d'C* по убыванию.

Информационный анализ, проведенный относительно макроскопических параметров сердца при НКМП, показывает, что мерные показатели (*m*, *V*) и такие относительные, как *K_o* и *ИПМ*, достаточно информативны (Таблица 1–D). При этом по мере повышения уровня *I_x* изученные параметры ранжируются в таком порядке: *ИПМ*, *K_o*, *МОС*, *V*, *m*. В то же время показатели *K_r* и *МОС* в информационном плане не представляют какого-либо интереса, так как первый при НКМП существенно не отличается от УН, а *I_x* второго значительно меньше 0,5. Оба этих условия не дают возможности учитывать *I_x* указанных признаков [13, 14, 20, 21].

Комплексный анализ изменений органомерических кардиальных параметров, наблюдающихся при ремоделировании сердца в процессе морфогенеза НКМП, с определением их *Rt* (Таблица 1–E) по трем указанным составляющим показывает, что первую, вторую и третью позиции занимают соответственно *V*, *m* и *K_o*.

Заключение

Предложенный алгоритм нового комплексного метода исследования, направленного на определение Rt тех или иных признаков, основанное на интегральной оценке последних одновременно по трем различным характеристикам, представляет, на наш взгляд, существенный интерес для исследовательских работ как в области морфологии, так и в сфере других медико-биологических дисциплин.

Список литературы:

1. Автандилов Г. Г. Введение в количественную патологическую морфологию. М.: Медицина, 1980. 216 с.
2. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия. М.: Медицина, 1990. 384 с.
3. Автандилов Г. Г. Основы количественной патологической анатомии. М.: Медицина. 2002. 240 с.
4. Волков В. П. Кардиотоксичность фенотиазиновых нейролептиков (обзор литературы) // Психиат. психофармакотер. 2010. Т.12, № 2. С. 41–45.
5. Волков В. П. Комплексная статистическая оценка показателей в морфологических медико–биологических исследованиях: новый алгоритм // Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. 2016. Т. 15. Вып. 2. URL: <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-50-html/volkov/volkov.htm>. (дата обращения: 08.03.2016).
6. Волков В. П. Комплексный статистический анализ макроскопических изменений сердца при нейролептической кардиомиопатии // Новая наука: проблемы и перспективы: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно–практической конференции (04 марта 2016 г., г. Стерлитамак). / в 2 ч. Ч.2. Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. С. 45–49.
7. Волков В. П. Комплексный статистический анализ патоморфологии сердца при коморбидном течении нейролептической и ишемической кардиомиопатий // Вектор развития современной науки: X междунар. науч.–практ. конф. М.: Олимп, 2016. С. 244–257.
8. Волков В. П. Комплексный статистический анализ структурных изменений миокарда при нейролептической кардиомиопатии // The unity of science. Vienna, Austria, April 2016. P. 135–139.
9. 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.
10. Волков В. П. Новый алгоритм комплексной статистической оценки показателей в морфологических медико-биологических исследованиях // Научный фонд «Биолог». Ежемесячный научный журнал. 2016. № 2(16). С. 21–24.
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. О силе влияния коморбидного течения нейролептической и ишемической кардиомиопатий на патоморфологию сердца // Бюл. науки и практики. 2016. №4. С. 161–168.
13. Генкин А. А. Новая информационная технология анализа медицинских данных. Программный комплекс ОМИС. СПб.: Политехника, 1999. 191 с.
14. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. Л.: Медицина, 1978. 296 с.

15. Гублер Е. В., Генкин А. А. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях. 2-е изд. Л.: Медицина, 1973. 141 с.
16. Гуцол А. А., Кондратьев Б. Ю. Практическая морфометрия органов и тканей. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. 136 с.
17. Зубрицкий А. Н. Морфометрия легочного сердца при хронических неспецифических заболеваниях легких. М.: Медицина, 2000. 160 с.
18. Кактурский Л. В., Свищев А. В. Определение информативности различия средних показателей в морфометрических исследованиях // Арх. пат. 1982. № 7. С. 78–79.
19. Ключин Д. А., Петунин Ю. И. Доказательная медицина. Применение статистических методов. М.: Диалектика, 2008. 315 с.
20. Копьева Т. Н., Кактурский Л. В. Определение диагностической информативности неспецифических морфологических признаков // Арх. пат. 1976. № 12. С. 60–63.
21. Кульбак С. Теория информации и статистика / пер. с англ. М: Наука, 1967. 408 с.
22. Рубанович А. В. Биостатистика. 7. Введение в метаанализ [Электронный ресурс]. URL: vigg.ru/fileadmin/user_upload/...ppt (дата обращения: 05.08.2014).
23. Шмуклер А. Б. Доказательные исследования в психиатрии: анализ практической значимости // Психиат. психофармакотер. 2012. Т. 14, № 5. С. 4–13.
24. Antipsychotic drugs and heart muscle disorder in international pharmacovigilance: data mining study. D. M. Coulter, A. Bate, R. H. B. Meyboom et al. Br. Med. J. 2001. V. 322, no. 7296, pp. 1207–1209.
25. Applied multiple correlation/regression analysis for the behavioral sciences. J. Cohen, P. Cohen, S.G. West et al. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. 736 p.
26. Buckley N. A, Sanders P. Cardiovascular adverse effects of antipsychotic drugs. Drug Saf. – 2000. V. 23, N. 3. P. 215–228.
27. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences – 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988. 567 p.
28. Cohen J. The cost of dichotomization. App. Psychol. Measurement 1983. V. 7. P. 249–253.
29. Computation of effect sizes. URL: http://www.psychometrica.de/effect_size.html (дата обращения: 08.12.2015).
30. Hall S. How to calculate effect sizes. Дата обновления: 17.04.2014. URL: http://www.ehow.com/how_5502737_calculate-effect-sizes.html (дата обращения: 08.08.2014).
31. Mackin P. Cardiac side effects of psychiatric drugs. Hum. Psychopharmacol. 2008. V. 23, Suppl. 1. P. 3–14.
32. Zubritsky A. Informative analysis as a quantitative method. Path. Res. Pract. 1995. V. 191, no. 7–8. P. 825–826.
33. Zubritsky A. Informational analysis of morphometric parameters of pulmonary heart in chronic nonspecific pulmonary diseases // Path. Res. Pract. 1993. V. 189, N. 1. P.42–51.
34. Zubritsky A. The application of informative analysis in clinical pathology // Scripta periodica. 2000. V. 3, no. 1, pp. 51–52.

References:

1. Avtandilov G. G. Vvedenie v kolichestvennyuyu patologicheskuyu morfologiyu. M: Meditsina, 1980. 216 p.
2. Avtandilov G. G. Meditsinskaya morfometriya. M.: Meditsina, 1990. 384 p.
3. Avtandilov G. G. Osnovy kolichestvennoi patologicheskoi anatomii. M.: Meditsina. 2002. 240 p.

4. Volkov V. P. Kardiotoksichnost' fenotiazinovykh neuroleptikov (obzor literatury). *Psikhiat. psikhofarmakoter.* 2010. T.12, № 2. pp. 41–45.
5. Volkov V. P. Kompleksnaya statisticheskaya otsenka pokazatelei v morfologicheskikh mediko-biologicheskikh issledovaniyakh: novyi algoritm. *Matematicheskaya morfologiya. Elektronnyi matematicheskii i mediko-biologicheskii zhurnal.* 2016. V. 15. Vyp. 2. URL:<http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-50-html/volkov/volkov.htm>. (data obrashcheniya: 08.03.2016).
6. Volkov V. P. Kompleksnyi statisticheskii analiz makroskopicheskikh izmenenii serdtsa pri neurolepticheskoi kardiomiopatii. *Novaya nauka: problemy i perspektivy: Mezhdunarodnoe nauchnoe periodicheskoe izdanie po itogam Mezhdunarodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii (04 marta 2016 g., g. Sterlitamak). V 2 ch. Ch.2. Sterlitamak: RITs AMI, 2016. pp. 45–49.*
7. Volkov V. P. Kompleksnyi statisticheskii analiz patomorfologii serdtsa pri komorbidnom techenii neurolepticheskoi i ishemicheskoi kardiomiopatii. *Vektor razvitiya sovremennoi nauki: Kh mezhdunar. nauch.–prakt. konf. Moscow, Olimp, 2016. pp. 244–257.*
8. Volkov V. P. Kompleksnyi statisticheskii analiz strukturnykh izmenenii miokarda pri neurolepticheskoi kardiomiopatii. *The unity of science. Vienna, Austria, April 2016. P. 135–139.*
9. Volkov V. P. Morfologicheskaya kharakteristika neurolepticheskoi kardiomiopatii. *Aktual'nye voprosy patologicheskoi anatomii i sudebnoi meditsiny: kollektivnaya nauchnaya monografiya. Pod red. V. P. Volkova. Novosibirsk: SibAK, 2013. Gl. 3. pp. 50–85.*
10. Volkov V. P. Novyi algoritm kompleksnoi statisticheskoi otsenki pokazatelei v morfologicheskikh mediko–biologicheskikh issledovaniyakh. *Nauchnyi fond “Biolog”. Ezhemesyachnyi nauchnyi zhurnal. 2016. № 2(16). pp. 21–24.*
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. O sile vliyaniya komorbidnogo techeniya neurolepticheskoi i ishemicheskoi kardiomiopatii na patomorfologiyu serdtsa // *Byul. nauki i praktiki.* 2016, no. 4, pp. 161–168.
13. Genkin A. A. *Novaya informatsionnaya tekhnologiya analiza meditsinskikh dannykh. Programmnyi kompleks OMIS. SPb.: Politekhnik, 1999. 191 p.*
14. Gubler E. V. *Vychislitel'nye metody analiza i raspoznavaniya patologicheskikh protsessov. Leningrad, Meditsina, 1978. 296 p.*
15. Gubler E. V., Genkin A. A. *Primenenie neparametricheskikh kriteriev statistiki v mediko–biologicheskikh issledovaniyakh. 2-e izd. Leningrad, Meditsina, 1973. 141 p.*
16. Gutsol A. A., Kondratev B. Yu. *Prakticheskaya morfometriya organov i tkanei. Tomsk: Izd–vo Tomskogo un-ta, 1988. 136 p.*
17. Zubritskii A. N. *Morfometriya legochnogo serdtsa pri khronicheskikh nespetsificheskikh zabolvaniyakh legkikh. Moscow, Meditsina, 2000. 160 p.*
18. Kakturskii L. V., Svishchev A. V. *Opredelenie informativnosti razlichiya srednikh pokazatelei v morfometriceskikh issledovaniyakh. Arkh. pat. 1982. No. 7. pp. 78–79.*
19. Klyushin D. A., Petunin Yu. I. *Dokazatel'naya meditsina. Primenenie statisticheskikh metodov. Moscow, Dialektika, 2008. 315 p.*
20. Kopeva T. N., Kakturskii L. V. *Opredelenie diagnosticheskoi informativnosti nespetsificheskikh morfologicheskikh priznakov. Arkh. pat. 1976. No. 12. pp. 60–63.*
21. Kulbak S. *Teoriya informatsii i statistika / per. s angl. M: Nauka, 1967. 408 p.*
22. Rubanovich A. V. *Biostatistika. 7. Vvedenie v metaanaliz. URL: vigg.ru/fileadmin/user_upload/...ppt (data obrashcheniya: 05.08.2014).*

23. Shmukler A. B. Dokazatel'nye issledovaniya v psikhiiatrii: analiz prakticheskoi znachimosti. *Psikhiat. psikhofarmakoter.* 2012. T. 14, № 5. pp. 4–13.
24. Antipsychotic drugs and heart muscle disorder in international pharmacovigilance: data mining study. D. M. Coulter, A. Bate, R. H. B. Meyboom et al. *Br. Med. J.* 2001. V. 322, no. 7296. pp. 1207–1209.
25. Applied multiple correlation/regression analysis for the behavioral sciences. J. Cohen, P. Cohen, S. G. West et al. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. 736 p.
26. Buckley N. A, Sanders P. Cardiovascular adverse effects of antipsychotic drugs. *Drug Saf.* 2000. V. 23, no. 3, pp. 215–228.
27. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences – 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988. 567 p.
28. Cohen J. The cost of dichotomization. *App. Psychol. Measurement* 1983. V. 7, pp. 249–253.
29. Computation of effect sizes. URL: http://www.psychometrica.de/effect_size.html (data obrashcheniya: 08.12.2015).
30. Hall S. How to calculate effect sizes. Data obrashcheniya: 17.04.2014. URL: http://www.ehow.com/how_5502737_calculate-effect-sizes.html (data obrashcheniya: 08.08.2014).
31. Mackin P. Cardiac side effects of psychiatric drugs. *Hum. Psychopharmacol.* 2008. V. 23, Suppl. 1. pp. 3–14.
32. Zubritsky A. Informative analysis as a quantitative method. *Path. Res. Pract.* 1995. V. 191, no. 7–8. pp. 825–826.
33. Zubritsky A. Informational analysis of morphometric parameters of pulmonary heart in chronic nonspecific pulmonary diseases. *Path. Res. Pract.* 1993. V. 189, no. 1. pp. 42–51.
34. Zubritsky A. The application of informative analysis in clinical pathology. *Scripta periodica.* 2000. V. 3, no. 1. pp. 51–52.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
23.05.2016 г.*

УДК: 616-053.2:612.014.4:574(575.172)

РОЛЬ ВОДНОГО ФАКТОРА ПРИАРАЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

ROLE OF WATER FACTOR AT ARAL REGION IN FORMATION OF CHILDREN'S HEALTH

©Мамбеткаримов Г. А.

д-р мед. наук

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института

г. Нукус, Узбекистан

©Mambetkarimov G.

Dr. habil., Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute

Nukus, Uzbekistan

©Жиемуратова Г. К.

канд. мед. наук

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института

г. Нукус, Узбекистан, gulparshin_76@mail.ru

©Zhiyemuratova G.

MD, Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute

Nukus, Uzbekistan, gulparshin_76@mail.ru

©Утемуратов К. С.

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института

г. Нукус, Узбекистан, dr.kenes@mail.ru

©Utemuratov K.

Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute

Nukus, Uzbekistan, dr.kenes@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрены результаты исследования состава питьевой воды и их влияние на состояния здоровья детей проживающих в регионе Приаралья.

В процессе исследования были получены результаты комплексной оценки различных категорий питьевых вод (водопроводной, колодезной, открытых водоемов) по важнейшим физико-химическим компонентам: минерализация воды (по сухому остатку), жесткость (Са+Mg), содержание хлоридов и сульфатов, рН, наличие органического вещества (по БПК₅ и перманганатной окисляемости), биогенных элементов, макро- и микроэлементов в Муйнакском, Кунградском, Тахтакупырском, Канлыккульском, Нукусском, Ходжейлиском районах Республики Каракалпакстан.

Установлено, что корреляционный анализ между качеством питьевой воды и заболеваемостью детей этих районов показал, что заболеваемость детей тесно коррелирует с качеством питьевой воды (с концентрацией сульфатов в воде $r=0,83$ и хлоридов в воде $r=0,52$). Установлена коррелятивная связь между заболеваемостью детей и жесткостью ($r=0,40$) и минерализацией ($r=0,53$) питьевой воды.

Abstract. The paper discusses the results of a study of the composition of drinking water and their impact on the health of children living in the Aral sea region.

In the process of the study were the results of a comprehensive evaluation of different categories of drinking water (piped, wells, open reservoirs) on the major physico-chemical components: water mineralization (dry residue), hardness (Ca+Mg), the concentrations of chlorides and sulfates, pH, presence of organic substances (for BOD5 and permanganate oxidation), nutrients, macro — and microelements in Muinak, Kungrad, Takhtakupyr, Kanlikul, Nukus, Hegelism areas of the Republic of Karakalpakstan.

It is established that the correlation analysis between the quality of drinking water and morbidity of children in these areas showed that the incidence of children is closely correlated with the quality of drinking water (with concentration of sulphates in water $r=0,83$ and chlorides in water $r=0,52$). Established correlation between the incidence of children and stiffness ($r=0,40$) and salinity ($r=0,53$) of drinking water.

Ключевые слова: качество воды, химический состав воды, заболеваемость детей, Приаралье, корреляция, минерализация воды.

Keywords: quality of water, chemical composition of water, incidence of children, Priaralye, correlation, water mineralization.

Актуальность проблемы

Правильно организованное хозяйственно — питьевое водоснабжение населения является достаточно эффективным средством неспецифической профилактики многих заболеваний, в этиологии которых ведущую роль играет водный фактор [3, с. 119].

Условия обитания человека и состояние его здоровья в регионе Приаралья оказались в тесной зависимости от количества и качества имеющихся водных ресурсов. Изучение таких связей при эпидемиологическом анализе инфекционной и неинфекционной заболеваемости, обусловленной спецификой реализации водного пути передачи инфекции и повышением концентрации химических загрязнений вод в условиях жаркого климата Приаралья, представляется актуальной задачей [1, с. 7].

В настоящее время население Республики Каракалпакстан пользуется питьевой водой из следующих источников: водопроводной водой, подаваемой по водоводу Туя–Муюн — Нукус — Кунград — Тахтакупыр; водопроводной водой, забираемой из оросительной сети; водой из открытых водоемов; водой из колодцев; водой из опреснительных установок ЭКОС–50; водой, забираемой из подземных скважин [4, с.58].

Материалы и методы исследования

В Муйнакском, Кунградском, Тахтакупырском, Канлыкульском, Нукусском, Ходжейлиском районах Республики Каракалпакстан проводилась комплексная оценка и различных категорий питьевых вод (водопроводной, колодезной, открытых водоемов) по важнейшим физико–химическим компонентам: минерализация воды (по сухому остатку), жесткость (Ca+Mg), содержание хлоридов и сульфатов, pH, наличие органического вещества (по БПК₅ и перманганатной окисляемости), биогенных элементов, макро– и микроэлементов.

Результаты исследования

Во всех отобранных пробах питьевой воды изученных нами районов присутствуют взвешенные твердые вещества или грубодисперсные примеси. Предпочтение можно отдать водопроводной воде, в которой содержание взвешенных частиц меньше, чем в колодезной воде

и воде из каналов. Согласно требованиям к составу и свойствам воды, содержание взвешенных веществ в результате спуска сточных вод не должно увеличиваться более, чем на 0,25 и 0,75 мг/л. В соответствии с гигиеническими требованиями к качеству питьевой воды мутность не должна превышать 1,5 мг/л. В исследуемой питьевой воде районов мутность составляет 5–29 мг/л.

Минерализация питьевой воды в исследуемых районах подвержена резким изменениям. Во всех отобранных нами водных пробах минерализация превышает ПДК в 0,36–0,83 раза.

В природных и сточных водах азот выступает в четырех основных формах: в виде иона аммония (NH_4^+), нитрат ионов (NO_3), нитрит ионов (NO_2) и в виде органических соединений. Повышение концентраций ионов аммония и нитритов обычно указывает на свежее загрязнение, а увеличение содержания нитратов — на загрязнение в предшествующее время. В питьевой воде обнаружены нитраты и нитриты, причем нитрит ионы (NO_2) представляют собой промежуточную ступень в цепи бактериальных процессов окисления аммония до нитратов и напротив, восстановления нитратов до азота и аммиака.

Проявлением нитратной интоксикации является тканевая гипоксия. При длительном употреблении питьевой воды, содержащей значительные количества нитратов, резко возрастает концентрация метгемоглобина в крови. Известно, что вскармливание грудных детей молочными смесями, приготовленным на воде, содержащей нитраты может вызвать процесс метгемоглобинемии [2, с. 22].

В пробах питьевой воды присутствует также фосфор в виде минеральных и органических соединений, причем последние в растворенном и коллоидном состояниях. Основной формой неорганического фосфора являются его ионы (HPO_4). Обмен фосфором между его минеральными и органическими формами, с одной стороны, и живыми организмами, с другой, служат основным фактором, определяющим его концентрацию. В питьевой воде соединения фосфора в виде иона (PO_4) не превышают ПДК, однако его присутствие свидетельствует о загрязнении воды фосфорсодержащими органическими соединениями.

В исследуемых пробах питьевых вод обнаруживаются также и сульфаты. Их присутствие объясняется процессами химического выветривания и растворения серосодержащих минералов, в основном гипса, а также окисления сульфидов и серы. В исследованных нами пробах водопроводной воды содержание сульфат иона (сульфатов) составляет 575–900 мг/л, колодезной 725–1550 мг/л, воды каналов 550–875 мг/л, то есть этот показатель превышает ПДК в 8–10 раз. Кроме сульфатов в водных пробах присутствуют и сульфиды. Концентрация их в водопроводной воде составляет 0,001–0,018 мг/л, в колодезной 0,001–0,019 мг/л, в воде каналов 0,001–0,017 мг/л. Общеизвестно, что наличие в питьевой воде сульфидов недопустимо. Присутствие сульфидов и сульфатов в питьевой воде связано с процессами, протекающими при бактериальном разложении и биохимическом окислении органических веществ, и свидетельствует о бактериальном загрязнении питьевой воды, употребляемой населением.

Широкое проведение санитарно-оздоровительных и противоэпидемических мероприятий способствовало профилактике эпидемий, связанных с употреблением недоброкачественной воды. Тем не менее, инфекционные заболевания, передающиеся через воду, не удалось полностью ликвидировать до сих пор.

Большое значение имеют вещества, находящиеся в питьевых водах в малых концентрациях, но играющие важную роль во многих физиологических процессах. Исследование состава макро- и микроэлементов в водных пробах выявило их мозаичное распределение.

Концентрация Co в колодезной воде Муйнакского района превышает ПДК в 2 раза, Кунградского в 1,6 раза, и Канлыккульского района в 4 раза. Как известно, избыток в питьевой воде Co вызывает хроническую интоксикацию, характеризующуюся заболеваниями верхних дыхательных путей, аллергическими симптомами, бронхиальной астмой и алергодерматозами, а также так называемой “кобальтовой кардиомиопатией”. Содержание Fe во всех отобранных пробах было ниже уровня ПДК. Дефицит Fe в организме детей может приводить к усиленной абсорбции Co в пищеварительном тракте.

Содержание Zn в питьевой воде исследуемых районов было ниже ПДК почти в 500 раз. Zn -дефицитные состояния обычно характеризуются наличием таких симптомов как снижение аппетита, анемия, аллергические заболевания, дерматит. Специфически снижается T -клеточный иммунитет, поэтому дети с дефицитом Zn обычно часто и длительно болеют простудными, инфекционными заболеваниями. Снижение содержания Zn в организме детей нередко является следствием избыточного поступления Cd , Pb , являющихся функциональными антагонистами Zn .

Содержание Mn в Муйнакском и Кунградском районах также было ниже ПДК почти в 2–5 раза. Превышение ПДК обнаружено в колодезной воде Тахтакупырского и Канлыккульского районов. Недостаточное поступление в организм детей Mn может приводить к нарушению углеводного обмена, повышению судорожной готовности, дерматитам.

Корреляционный анализ между качеством питьевой воды и заболеваемостью детей этих районов показал, что заболеваемость детей тесно коррелирует с качеством питьевой воды (с концентрацией сульфатов в воде $r=0,83$ и хлоридов в воде $r=0,52$). Установлена коррелятивная связь между заболеваемостью детей и жесткостью ($r=0,40$) и минерализацией ($r=0,53$) питьевой воды.

Высокоминерализованная питьевая вода отрицательно влияет на минеральный баланс, что влечет за собой возникновение ряда соматических заболеваний у детей: высокое содержание хлоридов в питьевой воде ведет к повышению частоты сердечно-сосудистых заболеваний. Повышенное содержание солей Ca и Mg (жесткость) в питьевой воде является одной из причин распространения в регионе желчнокаменной, почечнокаменной болезни, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и анемией в регионе было связано с нарушением водно-солевого обмена.

При обследовании 160 детей было выявлено, что дефицит Ca в сыворотке крови имеется у 44%, а Fe у 39%, при этом в клинической картине чаще выявлялись гипохромная анемия, воспалительные изменения слизистых и хронический гастродуоденит, а также иммунодефицитные состояния.

Дефицит общего белка в сыворотке крови имел место у 67,3% обследованных детей и лишь у 1,9% обследованных детей были нормальные показатели гемоглобина в крови. Снижение в крови общего количества эритроцитов обнаружено у 78,4% детей. У 6,7% из них регистрировалось повышение скорости оседания эритроцитов. Низкие показатели гемоглобина в крови, общего количества эритроцитов и выраженный дефицит общего белка свидетельствовали о распространенности анемии у обследованных. На фоне распространенности белкового дефицита значимость патологически действующего водного фактора на состояние здоровья детей в регионе резко повышается.

Анализ выявил обратную корреляционную зависимость между содержанием Ca в питьевой воде и в сыворотке крови у обследованных детей ($r=-0,057$). Между содержанием Fe в крови у детей и хлоридами в питьевой воде имеется корреляционная взаимосвязь ($r=0,28$). Слабая

корреляционная связь обнаружена между содержанием гемоглобина в крови у детей и жесткостью ($r=0,08$) и хлоридами ($r=0,15$) питьевой воды.

Заключение

Проведенные нами исследования показывают, что водный фактор в регионе Приаралья является одним из доминирующих в возникновении различных патологических состояний у детей. Доброкачественное питьевое водоснабжение должно выдвигаться на первый план в системе мероприятий, направленных на улучшение условий жизни и состояние здоровья детей региона Приаралья. Качество питьевых вод определяет нарастание прямого и косвенного влияния водного фактора на состояние здоровья детей.

Список литературы:

1. Булатов В. П., Иванов А. В., Рылова Н. В. Влияние длительного употребления питьевой воды неблагоприятного минерального состава // Педиатрия. 2004. №1. С. 4–7.
2. Сироткина М. В. Тяжелые металлы у детей в норме и при нарушениях пищеварения: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Н. Новгород, 2000. 22 с.
3. Perrone L, Salerno M., Gialanella G. et al. Long-term zinc and iron supplementation in children of short stature: effect of growth and on trace element content in tissues. J. Trace Elem. Med. Biol, 1999, 13 (1–2), pp. 51–56.
4. Разработка экологических методов оздоровления населения в регионе озера Арал. Отчет о научно-исследовательской работе. ТОО «Центр охраны здоровья и экопроектирования», Астана, 2005. 58 с.

References:

1. Bulatov V. P., Ivanov A. V., Rylova N. V. Vliyanie dlitel'nogo upotrebleniya pit'evoi vody neblagopriyatnogo mineral'nogo sostava. Pediatriya, 2004, no. 1. pp. 4–7.
2. Sirotkina M. V. Tyazhelye metally u detei v norme i pri narushenii pishchevareniya: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. N. Novgorod, 2000. 22 p.
3. Perrone L, Salerno M., Gialanella G. et al. Long-term zinc and iron supplementation in children of short stature: effect of growth and on trace element content in tissues. J. Trace Elem. Med. Biol, 1999, 13 (1–2), pp. 51–56.
4. Razrabotka ekologicheskikh metodov ozdorovleniya naseleniya v regione ozera Aral. Otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote. TOO "Tsentr okhrany zdorov'ya i ekoproektirovaniya", Astana, 2005, 58 p.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 616

**ЗНАЧЕНИЕ СПОРТА НА СТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ
ДЕВОЧЕК В ПРИАРАЛЬЕ****IMPORTANCE OF SPORTS FOR THE FORMATION REPRODUCTIVE SYSTEM
GIRLS IN ARAL REGION**

©Зарипова М. С.

*Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, z.muchabbat@mail.ru*

©Zaripova M.

*Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, z.muchabbat@mail.ru*

©Утепбергенова Г. Т.

*Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, dr.utepbergenova@mail.ru*

©Utepbergenova G.

*Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, dr.utepbergenova@mail.ru*

©Жайбергенова Ж. Б.

*канд. мед. наук**Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, j.jamila@mail.ru*

©Zhaybergenova Zh.

*MD, Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, j.jamila@mail.ru*

Аннотация. В работе представлены результаты работы по оценке полового созревания девочек — подростков регулярно занимающихся физической культурой и спортом в Республике Каракалпакстан.

Исследования проводились среди учащихся в возрасте 13–16 лет общеобразовательных школ. Всего были обследованы 1260 девочки–подростки. Для определения стадии полового созревания обследованных использовали формулу Таннера, которая включает 3 показателя: стадии развития молочных желез (М), лобковых волос (Р) и менархе (Мх). Проведены антропометрические измерения вес (кг), рост (см), а также изучены перенесенные ими заболевания.

Сравнительный анализ показателей вторичных половых признаков у девочек–подростков занимающихся различными видами спорта имеет положительную тенденцию в половом созревании, а также в динамическом улучшении физического развития, адаптационных возможностей организма, улучшению репродуктивного их здоровья.

Abstract. The paper discusses the results of the assessment of puberty in adolescent girls regularly engaged in physical culture and sports in the Republic of Karakalpakstan.

The studies were conducted among students aged 13–16 years in secondary schools. Only 1260 were examined adolescent girls. To determine the stage of puberty surveyed used the Tanner formula, which includes 3 indicators: stage of development of the mammary glands (M), pubic hair (P) and menarche (MX). Conducted anthropometric measurements weight (kg) height (cm), and also studied transferred their disease.

Comparative analysis of secondary sexual characteristics in adolescent girls engaged in different sports is a positive trend in puberty, as well as the dynamic improvement of physical development, adaptive capacity of the organism, improving their reproductive health.

Ключевые слова: здравоохранение, здоровье детей, физическое здоровье, адаптация, репродуктивное здоровье, физическое развитие, спорт, морфологические данные детей.

Keywords: health care, health of children, physical health, adaptation, reproductive health, physical development, sport, morphological data of children.

Актуальность. Охрана материнства и детства является особой отраслью здравоохранения, приоритетным направлением социальной политики и развития любого государства [4, с. 175].

Физическое развитие является одной из основных характеристик течения пубертата и становления репродуктивной системы девушки–подростка. Последнее признано одним из главных физиологических факторов, определяющих время появления и степень развития вторичных половых признаков, а также возраст менархе и характер становления менструальной функции [2, с. 481].

Реализация направления по формированию и укреплению здоровья подрастающего поколения республики в полной мере стало возможным в связи с принятием Указа Президента Республики Узбекистан №УП-3154 от 24 октября 2002 года и Постановления Кабинета Республики Узбекистан №374 от 31 октября 2002 года «Об организации деятельности Фонда развития детского спорта», а также Указа Президента №УП-3481 от 29 августа 2004 года «О мерах по совершенствованию деятельности Фонда развития детского спорта Узбекистана» [3, с. 7].

Одна из основных направлений данных реформ — новый концептуальный подход в вопросах охраны материнства и детства, направленный на создание условий для рождения и воспитания здорового поколения [1, с. 224].

Цель исследования. Сравнительная оценка полового созревания девочек — подростков регулярно занимающихся физической культурой и спортом в Республике Каракалпакстан.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились среди учащихся в возрасте 13–16 лет общеобразовательных школ. Всего были обследованы 1260 девочек–подростков и они были разделены на 2 группы. Первую группу составили девочки–подростки не занимающиеся ни какими видами спорта (N = 541). Во вторую группу вошли девочки–подростки регулярно занимающиеся теми или иными видами спорта. Для определения стадии полового созревания обследованных использовали формулу Таннера, которая включает 3 показателя: стадии развития молочных желез (M), лобковых волос (P) и менархе (Mx). Проведены антропометрические измерения вес (кг), рост (см), а также изучены перенесенные ими заболевания.

Результаты исследования. Полученные результаты исследования показывают у девочек — подростков второй группы регулярные занятия спортом способствовали нормальному развитию вторичных половых признаков. Средний возраст менархе в первой группе обследованных девочек–подростков составил $13,2 \pm 0,2$ года, тогда как во второй группе она составила $12,6 \pm 0,1$ года ($p < 0,05$). Показатель индекс массы тела у девочек–подростков первой группы в среднем составил — $20,6 \pm 0,2$, во второй группе $22,3 \pm 0,2$ ($p < 0,001$). У девочек–подростков первой группы суммарный средний балл полового развития составил $11,5 \pm 0,1$ против $11,9 \pm 0,2$ ($p < 0,05$) во второй группе.

Таблица.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК В ВОЗРАСТЕ 13–16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

<i>Девочки, не занимающиеся спортом</i>					<i>Девочки, занимающиеся спортом</i>				
<i>Возраст (лет)</i>	<i>Масса тела (кг)</i>	<i>Рост (м)</i>	<i>Массо-ростовой индекс (кг/кв.м)</i>	<i>Окружность груди (см)</i>	<i>Возраст (лет)</i>	<i>Масса (кг)</i>	<i>Рост (м)</i>	<i>Массо-ростовой индекс (кг/кв.м)</i>	<i>Окружность груди (см)</i>
13	45,2	1,49	20,4	75,0	13	45	1,56	18,5	76
14	49,4	1,54	20,8	75,6	14	48	1,6	18,8	77,2
15	52	1,58	20,8	76,7	15	50	1,61	19,3	77,7
16	54,3	1,59	21,5	77,2	16	53	1,62	20,2	78,1

Наличие соматической патологии у девочек — подростков является одним из наиболее значимых факторов, влияющих на репродуктивное здоровье. В структуре соматической заболеваемости в обеих группах сравнения преобладали болезни органов дыхания (23,6% против 14,8%), органов пищеварения (28,4% и 16,3%), мочеполовой системы (23,7% и 19,4%) и эндокринной системы (17,5% и 9,3%), но с наименьшей частотой встречаемостью у девочек–подростков регулярно занимающихся спортом.

Выводы

Сравнительный анализ показателей вторичных половых признаков у девочек–подростков занимающихся различными видами спорта имеет положительную тенденцию в половом созревании, а также в динамическом улучшении физического развития, адаптационных возможностей организма, улучшению репродуктивного их здоровья.

Регулярные тренировки в подростковом возрасте расширяют резервы организма девочек, улучшают их здоровье, а это в свою очередь способствует улучшению репродуктивного здоровья и имеет огромное значение в рождении гармонично развитого поколения. Занятие спортом способствует снижению заболеваемости девочек–подростков, улучшению восприятия окружающего мира и устойчивость к стрессам.

Список литературы:

- 1.Брайент Дж. К. Психология в современном спорте. М.: Физкультура и спорт. 2000. 224 с.
2. Детская спортивная медицина / под ред. Тихвинского С. Б. М.: Медицина, 2000. 481 с.
3. Икрамов А. И., Ахмедова Д. И. Медицинские основы физического воспитания и спорта в формировании гармонично развитого поколения (Методическое руководство). Ташкент. 2011. с.7-8.
4. Тарасова Т. А. Контроль физического состояния детей. М.: ТЦ Сфера, 2005. 175 с.

References:

- 1.Braient Dzh. K. Psikhologiya v sovremennom sporte. Moscow, Fizkultura i sport. 2000. 224 p.
2. Detskaya sportivnaya meditsina. Pod red. Tikhvinskogo S. B. Moscow, Meditsina, 2000. 481 p.
3. Ikramov A. I., Akhmedova D. I. Meditsinskie osnovy fizicheskogo vospitaniya i sporta v formirovaniy garmonichno razvitogo pokoleniya (Metodicheskoe rukovodstvo). Tashkent. 2011. pp. 7–8.
4. Tarasova T. A. Kontrol' fizicheskogo sostoyaniya detei. Moscow, TTs Sfera, 2005. 175 p.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 616–091

**ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ:
КОМПЛЕКСНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ****CHANGES OF THE HEART AT AN ALCOHOLIC CARDIOMYOPATHY: COMPLEX
STATISTICAL ANALYSIS**

©Волков В. П.

канд. мед. наук

Тверской центр судебных экспертиз
г. Тверь, Россия, patowolf@yandex.ru

©Volkov V.

MD, Tver center of forensic examinations
Tver, Russia, patowolf@yandex.ru

Аннотация. С помощью комплексного использования трех статистических методов изучены изменения морфометрических параметров сердца на разных уровнях его организации, развивающиеся при алкогольной кардиомиопатии. Исследование позволяет дать объективную интегральную характеристику наблюдающихся патоморфологических сдвигов одновременно по трем позициям — лабильности, чувствительности и информативности.

Abstract. By means of complex use of three statistical methods the changes of morphometric parameters of heart at the different levels of his organization developing at an alcoholic cardiomyopathy are studied. Research allows giving the objective integrated characteristic of the observed pathomorphological shifts at the same time on three positions — lability, sensitivity and informational content.

Ключевые слова: алкогольная кардиомиопатия, морфометрические параметры сердца, комплексный статистический анализ.

Keywords: alcoholic cardiomyopathy, morphometric parameters of heart, complex statistical analysis.

Под термином «алкогольная кардиомиопатия» (АКМП) понимают весь спектр поражения миокарда, связанный с токсическим действием этанола [1]. Согласно определению ВОЗ/МОФК (1995), АКМП — заболевание миокарда, которое ассоциируется с нарушением функции сердца и обусловлено избыточным приемом алкоголя [2, 3].

АКМП относится к вторичным специфическим токсическим (метаболическим) дилатационным кардиомиопатиям (ДКМП) [2, 4] и, согласно МКБ–10, выделена в отдельную нозологическую форму под шифром I 42.6 [2, 3, 5].

Встречается АКМП весьма часто в связи с чрезвычайно распространенным употреблением алкоголя [2] почти во всех странах, исключая мусульманские государства [6]. Однако точная частота АКМП неизвестна, так как многие лица, злоупотребляющие алкоголем, тщательно скрывают этот факт, или отрицают его [3]. Клинические признаки поражения сердца диагностируют у 35,5% больных алкоголизмом I–II стадии, и у 95,8% с III стадией

заболевания [7]. АКМП составляет 21–36% всех случаев ишемической ДКМП [8], а из числа больных с поражением миокарда на пациентов с АКМП приходится от 23 до 40% [1].

Морфология АКМП имеет определенные характерные черты, которые, однако, не являются специфическими [2, 3, 9, 10]. Важно отметить, что коронарные артерии при АКМП, как правило, остаются интактными или имеют довольно умеренные атеросклеротические поражения [1, 7, 10–12].

Однако имеющиеся сведения по морфологии АКМП носят в основном описательный характер. Данные по морфометрии сердца при указанной патологии отрывочны и не систематизированы. Лишь в ряде наших публикаций даны определенные сведения по этой проблеме [13–18].

При этом использованы морфометрические методы изучения различных структур миокарда, позволяющих дать объективную картину его состояния [19, 20] при указанной патологии.

При интерпретации итогов подобного рода исследований одним из основных доказательных инструментов является математическая оценка выявленных структурных сдвигов с целью обнаружения статистически значимых различий между количественными характеристиками тех или иных морфологических признаков в изучаемых группах наблюдений.

Вместе с тем, с точки зрения современной доказательной медицины, обходиться лишь констатацией статистической значимости выявленных различий между изучаемыми показателями в норме и при патологии явно недостаточно, так как доказательство указанных различий ничего не говорит об их величине [21]. Здесь обычно используются другие подходы, в частности вычисление такого индекса, как «размер эффекта» по J. Cohen (Cohen's d effect size) [22–24], который в количественном выражении определяет силу воздействия изучаемого фактора на тот или иной объект исследования.

Считается, что включение этого показателя в инструмент математической обработки данных укрепляет строгость исследования и придает больший вес проведенному анализу, сделанным выводам и предложенным рекомендациям [25].

Коэффициент Козна ($d'S$) рассчитывается по формуле, использующей средние арифметические (M_x) сравниваемых показателей и их стандартные отклонения (σ_x) [21–25]. Удобно также использовать соответствующий компьютерный калькулятор [26].

Принята следующая приблизительная градация величины $d'S$: незначительная — менее 0,20; малая — 0,20–0,49; средняя — 0,50–0,79; большая — 0,80 и выше [21, 22, 24, 26]. Отрицательные значения $d'S$ свидетельствуют о противоположной направленности эффекта [23, 26].

Величина $d'S$ характеризует не только силу самого воздействия того или иного патогенного фактора, но и степень индивидуальной чувствительности к нему структурных «мишеней». При этом последняя имеет главное значение, так как повреждающая сила вредоносного агента является постоянной величиной и в одинаковой степени влияет на те или иные структуры. Причем уровень чувствительности объекта «атаки» обратно пропорционален «размеру эффекта». Другими словами, чем чувствительнее объект, тем меньшая сила нужна для того, чтобы вывести его из строя.

Важен также метод информационного анализа, определяющий диагностическую ценность отдельных характерных признаков заболевания [27–33]. Он устанавливает информативность (I_x) отдельного признака x , представленную в цифровом выражении и показывающую его диагностическую значимость среди прочих признаков [19, 27–30, 32, 33]. При этом необходимо отметить, что расчет I_x можно производить лишь при наличии статистически значимых

различий между сравниваемыми M_x , а также не следует учитывать признаки с показателем I_x меньше 0,5 [19, 20, 27, 28, 30, 31]. Важно также, что I_x не обязательно соответствует частоте признака, то есть наиболее часто встречающийся признак не обязательно должен быть самым информативным, и наоборот [30, 31].

На основе описанных статистических методов нами разработан новый комплексный алгоритм исследования для интегральной оценки изучаемых признаков одновременно по трем различным характеристикам — лабильности, чувствительности и I_x .

В связи со сказанным целью настоящей работы является комплексный статистический анализ морфометрических параметров сердца на разных уровнях его организации при развитии АКМП.

Материал и методы

Изучены органометрические параметры сердца 50 умерших больных с верифицированной на аутопсии АКМП (мужчин — 43, женщин — 7; возраст от 29 до 76 лет). Морфометрическое исследование миокарда согласно предложенному алгоритму проведено в 35 случаях.

Контролем послужили аналогичные материалы, касающиеся 100 лиц в возрасте от 18 до 82 лет (мужчин — 50, женщин — 50), умерших от некардиальных причин и не имевших сопутствующей сердечной патологии, что подтверждено результатами вскрытия. Гистоморфометрически изучен миокард в 22 наблюдениях. Полученные в этой группе параметры сердца приняты за условную норму (УН).

Согласно собственному методу, разработанному для подобного рода исследований [34], 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 ($ИПМ$).

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. Для изучения различных структур миокарда использовался метод точечного счета и измерения с помощью окуляр-микрометра [19, 20, 35]. Вычислялись такие показатели, как зона перикапиллярной диффузии ($ЗПД$), индекс Керногана ($ИК$), стромально-паренхиматозное отношение ($СПО$), частота интерстициального отека ($ЧИО$), удельный объем трех фракций кардиомиоцитов (КМЦ): гипертрофированных ($УОГК$), атрофированных ($УОАК$) и дистрофичных ($УОДК$). Приведенные параметры характеризуют состояние всех трех структурных компонентов миокарда: 1) микроциркуляторного русла (МЦР) — $ЗПД$ и $ИК$; 2) стромы, или внеклеточного матрикса (ВКМ) — $СПО$ и $ЧИО$; 3) сократительной паренхимы (КМЦ) — $УОГК$, $УОАК$ и $УОДК$.

Для статистического обеспечения исследования использована компьютерная программа “Statistica 6,0” с уровнем значимости различий 95% и более ($p \leq 0,05$).

При оценке полученных количественных данных использован такой введенный нами показатель, как индекс изменения (M_A), выраженный в процентах, значения которого ранжированы по мере возрастания.

Для нахождения M_A устанавливается прирост (или убыль) средней величины (M_x) изучаемого морфологического признака при НКМП сравнительно с УН. При этом берутся абсолютные значения (без учета знака) величин M_A , так как знак показывает лишь вектор направленности изменений, а не их величину. Этот показатель в полной мере отражает динамику изменений выраженности того или иного признака, то есть уровень его лабильности.

Расчет $d'S$ выполнен автоматически с помощью компьютерного калькулятора [26]. Полученные данные ранжированы по убыванию, что позволяет оценить чувствительность признаков, нарастающую в обратном порядке.

Информационный анализ проведен с использованием соответствующих формул С. Кульбака [20, 29–31]. Итоговые результаты исследования ранжированы по возрастающей.

Заключительная часть работы представляет собой комплексный анализ итогов предыдущих ее этапов. По сумме рангов (Σ_{p-2}) трех ранговых рядов (M_A , $d'S$ и I_x) изученных признаков определяется рейтинг (Rt) последних. Этот интегральный индекс характеризует каждый показатель с трех различных сторон, одновременно учитывая его лабильность, чувствительность и I_x .

Результаты и обсуждение

Установлено, что в процессе ремоделирования сердца при развитии АКМП наблюдаются весьма заметные патоморфологические сдвиги. При этом все изученные показатели статистически значимо отличаются от УН (Таблица 1–А).

Таблица 1.

АНАЛИЗ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА ПРИ АКМП

<i>Показатели</i>		<i>m</i>	<i>V</i>	<i>K_o</i>	<i>K_л</i>	<i>МОС</i>	<i>ИПМ</i>
<i>Этапы исследования, группы, показатели, ранги, рейтинг</i>							
<i>A</i>	<i>УН</i>	300 ±3	131,6 ±6,1	32,1 ±0,5	39,1 ±0,6	2,28 ±0,04	4,42 ±0,08
	<i>АКМП</i>	359 ±10	166,2 ±8,1	39,1 ±1,0	40,5 ±0,6	2,16 ±0,05	5,89 ±0,16
<i>B</i>	<i>M_A [%]</i>	19,7	26,3	21,8	3,6	(-)5,3	33,3
	<i>Ранг M_A</i>	3	5	4	1	2	6
<i>C</i>	<i>d'S</i>	1,242	0,579	1,214	0,255	(-) 0,312	1,594
	<i>Ранг d'S</i>	2	4	3	6	5	1
<i>D</i>	<i>I_x</i>	606,01	0,762	5,995	0,214	0,028	1,833
	<i>Ранг I_x</i>	4	1	3	–	–	2
<i>E</i>	<i>Σ_{p-2}</i>	9	10	10	7	7	9
	<i>Rt</i>	3,5	5,5	5,5	1,5	1,5	3,5

Примечание: А...Е — этапы исследования

Ранжирование M_A и I_x по возрастанию

Ранжирование $d'S$ по убыванию

При АКМП по сравнению с УН наблюдается существенное нарастание m и отчетливо выраженная дилатация сердца.

Так, M_d величин m и V составляют соответственно 19,7% и 26,3%. Согласно этому объем желудочков также значительно больше УН, что документируют значения K_o (M_d равен 21,8%). Показатель K_n тоже нарастает, но выражен этот процесс гораздо слабее (M_d всего 3,6%), что свидетельствует об относительно равномерной дилатации обоих желудочков лишь с незначительным преобладанием расширения левого.

В соответствии с динамикой изменений m и V находятся сдвиги величины MOC , которая при развитии АКМП несколько уменьшается (M_d — 5,3%). Это подтверждает определенное преобладание темпов расширения сердца над его гипертрофией, что видно по приведенным значениям M_d величин m и V , и отражает, как уже отмечалось, нарастание миогенной дилатации желудочков сердца в преддверии наступления периода декомпенсации [36].

Величины $ИПМ$, значительно превышая при АКМП уровень УН (M_d достигает 33,3%), косвенно свидетельствуют о развитии изменений ВКМ миокарда [34].

При ранжировании по возрастающей величин M_d , характеризующего уровень лабильности признаков, получается такой ряд показателей (Таблица 1–В): K_n , MOC , m , K_o , V , $ИПМ$.

Расчет $d'S$ для всех шести изученных макроскопических показателей сердца при АКМП (Таблица 1–С) показывает, что из них пять (83,3%), исключая MOC , документируют прямой эффект этанола в отношении сердца. При этом большая величина эффекта касается таких параметров, как m , K_o и $ИПМ$; среднее значение $d'S$ принадлежит показателю V , а малый «размер эффекта» — значениям K_n и MOC (причем эффект в отношении последнего обратный).

В целом, учитывая абсолютные значения $d'S$, ранжирование в порядке убывания силы влияния этанола на органометрические параметры сердца при развитии АКМП дает такую картину: $ИПМ$, m , K_o , V , MOC , K_n . Следовательно, чувствительность указанных параметров в том же порядке нарастает.

Информационный анализ макроскопических параметров сердца при АКМП показывает, что мерные показатели (m , V) и такие относительные, как K_o и $ИПМ$, достаточно информативны (Таблица 1–D) и по мере повышения уровня I_x ранжируются в следующем порядке: V , $ИПМ$, K_o , m . В то же время показатели K_n и MOC не могут считаться информативными, так как уровень их I_x значительно меньше 0,5 [27, 28, 30, 31].

Комплексный статистический анализ изменений органометрических параметров сердца при АКМП с определением их Rt (Таблица 1–E) одновременно по трем характеристикам (лабильности, чувствительности и I_x) показывает, что первые две позиции занимают на равных V и K_o ; затем (также на равных) следуют m и $ИПМ$.

При АКМП все изученные морфометрические показатели миокарда (тканевой и клеточный уровни организации сердца) статистически значимо отличаются от УН, что отражает его глубокие структурные изменения компенсаторно-приспособительного, дистрофически-дегенеративного и склеротического характера (Таблица 2–А, В).

При этом существенно изменяются количественные характеристики взаимосвязи паренхимы миокарда и обменного звена МЦР, о чем говорит довольно резкое возрастание величин $ЗПД$ и $ИК$ (M_d соответственно 118,0% и 30,2%). Этот феномен служит проявлением серьезных нарушений микроциркуляции в миокарде, обусловленных повреждающим воздействием этанола и его дериватов.

Вследствие указанных гемодинамических сдвигов происходит развитие миофиброза и нарастание интерстициального отека — M_{Δ} показателей СПО и ЧИО достигает соответственно 576,5% и 693,0%.

Вместе с тем известно, что указанные патологические процессы ведут к ухудшению трофики КМЦ [6, 17] со всеми вытекающими из этого последствиями. Так, резко усиливается процесс дистрофически-дегенеративных изменений КМЦ — M_{Δ} величины УОДК превышает 1000%. Параллельно также весьма существенно увеличивается число атрофированных КМЦ (M_{Δ} показателя УОАК составляет 656,2%). Согласно данным литературы, подобные явления атрофии и дегенерации КМЦ, расцениваются как важный и бесспорный показатель прогрессирующей миокардиальной дисфункции [6, 9].

Таблица 2.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОСТРУКТУРЫ МИОКАРДА ПРИ АКМП

Показатели		МЦР		ВКМ		КМЦ		
		ЗПД	ИК	СПО	ЧИО	УО ГК	УО АК	УО ДК
A	УН	111,3 ±17,9	1,22 ±0,10	8,1 ±5,0	7,1 ±4,6	10,2 ±5,0	4,8 ±3,6	2,2 ±2,6
	АКМП	242,6 ±66,1	1,59 ±0,19	54,8 ±4,2	56,3±5,4	21,4 ±3,8	36,3 ±4,9	26,1 ±4,2
B	$M_{\Delta}[\%]$	118,0	30,2	576,5	693,0	109,8	656,2	1086,4
	Ранг M_{Δ}	3	1	4	6	2	5	7
C	$d'C$	0,421	0,400	1,936	1,739	0,495	1,262	1,145
	Ранг $d'C$	6	7	1	2	5	3	4
D	I_x	25,45	5,33	387,74	442,43	36,04	276,78	256,74
	Ранг I_x	2	1	6	7	3	5	4
E	Σ_{p-2}	11	9	11	15	10	13	15
	Rt	3,5	1	3,5	6,5	2	5	6,5

Примечание: А...Е — этапы исследования

Ранжирование M_{Δ} и I_x по возрастанию

Ранжирование $d'C$ по убыванию

Количество гипертрофированных КМЦ также нарастает, но в значительно меньшей степени, что служит свидетельством определенных компенсаторно-приспособительных реакций миокарда при развитии АКМП.

Уровень лабильности изученных показателей отражает следующий ранжированный по нарастающей ряд значений M_d (табл. 2–В): ИК, УОГК, ЗПД, СПО, УОАК, ЧИО, УОДК.

Среднее значение рангов M_d (M_{M_d}) показывает, что наиболее лабильны те параметры, которые характеризуют состояние ВКМ миокарда (M_{M_d} составляет 5,0).

Определения $d'S$ (табл. 2–С) выявляет, что все количественных показателей количественные показатели, относящиеся к тканевому и клеточному уровням исследования, подвержены в той или иной степени повреждающему воздействию этанола, приводящему к развитию АКМП. Так, из семи рассчитанных значений $d'S$ лишь два (ЗПД и ИК) соответствуют малой величине эффекта, одно (УОГК) — средней, а четыре (СПО, ЧИО, УОАК и УОДК) — большой.

Ранжирование по мере убывания силы влияния этанола на миокард при развитии АКМП следующее: СПО, ЧИО, УОАК, УОДК, УОГК, ЗПД, ИК. При этом чувствительность перечисленных показателей при АКМП возрастает в таком же порядке.

Исходя из средних значений рангов $d'S$ ($M_{d'S}$) трех структурных составляющих миокарда, можно констатировать, что наиболее чувствительным является МЦР ($M_{d'S} = 6,5$); затем следуют КМЦ и ВКМ ($M_{d'S}$ соответственно 4,0 и 1,5).

Проведенный информационный анализ количественных показателей, характеризующих изменения сердечной мышцы при АКМП (табл. 2–D), позволяет построить следующий ряд, ранжированный по возрастанию I_x : ИК, ЗПД, УОАК, УОДК, УОГК, СПО, ЧИО. Все изученные показатели высоко информативны и дают возможность оценить степень важности тех или иных изменений миокарда мышцы в процессе морфогенеза АКМП. Величина среднего ранга I_x каждого структурного компонента мышцы сердца (M_{I_x}) свидетельствует о наиболее серьезном влиянии на ее патоморфологию повреждений ВКМ ($M_{I_x} = 6,5$).

Расчет Rt рассматриваемых показателей микроструктуры миокарда путем определения Σ_{p-2} трех ранговых рядов (M_d , $d'S$ и I_x), представленный в табл. 2–Е, интегрально характеризует изменения сердечной мышцы при АКМП одновременно по трем составляющим (лабильность, чувствительность и I_x). По величине Rt первые три позиции занимают ЧИО и УОДК (на равных), а также УОАК. Таким образом, в ходе морфогенеза АКМП наибольшее значение для патоморфологии сердца на тканевом и клеточном уровнях его организации имеют повреждения КМЦ и изменения ВКМ.

Согласно ранжированию по возрастающей среднего Rt (M_{Rt}) каждого из структурных компартментов миокарда, последние располагаются в следующем порядке: МЦР, КМЦ, ВКМ (M_{Rt} составляет соответственно 2,25, 4,5 и 5,0). Другими словами, изменения ВКМ и связанная с этим избыточность коллагеногенеза в миокарде [37] играют значительную патогенетическую роль в процессе морфогенеза АКМП. Подобные сведения относительно идиопатической ДКМП имеются в литературе [37–40].

Заключение

Комплексное использование трех статистических методов изучения изменений морфометрических показателей сердца на разных уровнях его организации, наблюдающихся в процессе развития НКМП, позволяет дать их объективную интегральную характеристику одновременно по трем составляющим — лабильности, чувствительности и I_x .

Проведенное исследование показывает, что на органном уровне наиболее ценными в плане морфологической диагностики являются патологические сдвиги таких параметров, как V и K_o .

На тканевом и клеточном уровнях — это изменения *ЧИО* и *УОДК*. В целом структурные компоненты миокарда по нарастанию диагностической ценности их изменений расположены в следующей последовательности: ВКМ, КМЦ, МЦР.

Список литературы:

1. De Liro L. Алкогольная кардиомиопатия. Режим доступа: http://doctorspb.ru/articles.php?article_id=1317 (дата обращения: 12.04.2012).
2. Ивашкин В. Т., Драпкина О. М., Ашихмин Я. И. Алкогольная кардиомиопатия. Режим доступа: <http://corp.yandex.net/?text> (дата обращения: 05.03.2012).
3. Рябенко Д. В., Корниенко Т. М. Алкогольная кардиомиопатия // Український кардіологічний журнал. Режим доступа: <http://yandex.ru/yandsearch?text> (дата обращения: 05.03.2012).
4. Драпкина О. М. Проблема алкогольной кардиомиопатии // Эффективная фармакотерапия в кардиологии и ангиологии. 2008. №1. Режим доступа: <http://medi.ru/doc/a40car0103.htm> (дата обращения: 12.04.2013).
5. Моисеев В. С., Сумароков А. В., Стяжкин В. Ю. Кардиомиопатии. М.: Медицина, 1993. 176 с.
6. Шумаков В. И., Хубутя М. Ш., Ильинский И. М. Дилатационная кардиомиопатия. Тверь: Триада, 2003. 448 с.
7. Ерохин Ю. А., Хритин Д. Ф. Поражение сердца при хронической алкогольной интоксикации. Режим доступа: <http://www.mednet.com/publikac> (дата обращения: 12.04.2012).
8. Skotzko C. E., Vrinceanu A., Krueger L. et al. Alcohol use and congestive heart failure: incidence, importance, and approaches to improved history taking. *Heart Fail. Rev*, 2009, v. 14, no. 1, pp. 51–55.
9. Амосова Е. Н. Кардиомиопатии. Киев: Книга плюс, 1999. 424 с.
10. Кактурский Л. В. Внезапная сердечная смерть (клиническая морфология). М.: Первый МГМУ, 2000. 126 с.
11. Кактурский Л. В. Клиническая морфология алкогольной кардиомиопатии // *Арх. пат.* 2009. Т. 71, № 5. С. 21–23.
12. Капустин А. В., Панфиленко О. А., Серебрякова В. Г. Значение изменений миокарда для судебно–медицинской диагностики смерти от алкогольной кардиомиопатии. Режим доступа: <http://www.forens-med.ru/book.php?id=1103> (дата обращения: 05.03.2012).
13. Волков В. П. Алкогольная и нейролептическая кардиомиопатии: сравнительная морфологическая характеристика // Международная заочная научно–практическая конференция «Современные проблемы медицины: теория и практика»: материалы. Новосибирск, 2012. С. 17–23.
14. Волков В. П. К морфологической характеристике алкогольной кардиомиопатии // Новейшие аспекты научных исследований начала XXI века (Часть 2): сб. науч. тр. / под общ. ред. доц. О. П. Чигишевой, Е. Н. Морозовой. Ростов–на–Дону: Научное сотрудничество, 2012. С. 9–17.
15. Волков В. П. К сравнительной морфологии вторичных дилатационных кардиомиопатий // *ЖСН*. 2013. Т. 14, № 4. С. 210–213.
16. Волков В. П. К сравнительной характеристике алкогольной и нейролептической кардиомиопатий // *Рос. мед. журн.* 2013. №4. С. 16–19.

17. Волков В. П. Морфологическая характеристика нейролептической кардиомиопатии // Актуальные вопросы патологической анатомии и судебной медицины / под ред. В. П. Волкова. Новосибирск: СибАК, 2013. Гл. 3. С. 50–85.
18. Волков В. П. Сравнительная морфология вторичных дилатационных кардиомиопатий: морфометрическое исследование // Всероссийская конференция, посвященная 155-летию кафедры патологической анатомии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова «Актуальные вопросы патологической анатомии в мирное и военное время» (г. Санкт-Петербург, 18 апреля 2014): труды. СПб.: ВМедА, 2014. С. 53–56.
19. Автандилов Г. Г. Введение в количественную патологическую морфологию. М.: Медицина, 1980. 216 с.
20. Автандилов Г. Г. Основы количественной патологической анатомии. М.: Медицина, 2002. 240 с.
21. Шмуклер А. Б. Доказательные исследования в психиатрии: анализ практической значимости // Психиат. психофармакотер. 2012. Т. 14, №5. С. 4–13.
22. 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.
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988. 567 p.
24. Cohen J. The cost of dichotomization. *App. Psychol. Measurement*, 1983, v. 7, pp. 249–253.
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. Computation of effect sizes. Режим доступа: http://www.psychometrica.de/effect_size.html (дата обращения: 08.12.2015).
27. Генкин А. А. Новая информационная технология анализа медицинских данных. Программный комплекс ОМИС. СПб.: Политехника, 1999. 191 с.
28. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. Л.: Медицина, 1978. 296 с.
29. Кактурский Л. В., Свищев А. В. Определение информативности различия средних показателей в морфометрических исследованиях // *Арх. пат.* 1982. №7. С. 78–79.
30. Копьева Т. Н., Кактурский Л. В. Определение диагностической информативности неспецифических морфологических признаков // *Арх. пат.* 1976. №12. С. 60–63.
31. Кульбак С. Теория информации и статистика / пер. с англ. М.: Наука, 1967. 408 с.
32. Zubritsky A. Informative analysis as a quantitative method. *Path. Res. Pract*, 1995, v. 191, no. 7–8, pp. 825–826.
33. Zubritsky A. The application of informative analysis in clinical pathology. *Scripta periodica*, 2000, v. 3, no. 1, pp. 51–52.
34. Волков В. П. Новый метод органометрии сердца // *Параклинические дисциплины: новые методы и диагностические возможности* / под ред. В. П. Волкова. Новосибирск: СибАК, 2014. Гл. 4. С. 78–100.
35. Гуцол А. А., Кондратьев Б. Ю. Практическая морфометрия органов и тканей. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. 136 с.
36. Абрикосов А. И. Частная патологическая анатомия. Вып. 2. Сердце и сосуды / изд. 2-е стереотип. М., Л.: Медгиз, 1947. 576 с.
37. Капелько В. И. Внеклеточный матрикс миокарда и его изменения при заболеваниях сердца // *Кардиология*. 2000. №9. С. 78–90.

38. Knaapen P., Gotte M. J. W., Paulus W. J. et al. Does myocardial fibrosis hinder contractile function and perfusion in idiopathic dilated cardiomyopathy? PET and MR imaging study 1. *Radiology*, 2006, v. 240, no. 2, pp. 380–388.

39. Otasevic P., Popovic Z. B., Vasiljevic J. D. et al. Relation of myocardial histomorphometric features and left ventricular contractile reserve assessed by high-dose dobutamine stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *Eur. J. Heart Failure*, 2003, v. 7, no. 1, pp. 49–56.

40. Nunes V. L., Ramires F. J. A., Pimentel W. S. et al. The role of interstitial myocardial collagen on the overlife rate of patients with idiopathic and chagasic dilated cardiomyopathy. *Arq. Bras. Cardiol*, 2006, v. 87, no. 6, pp. 693–698.

References:

1. De Liro L. Alkogol'naya kardiomiopatiya. Available at: http://doctorspb.ru/articles.php?article_id=1317, accessed 12.04.2012.
2. Ivashkin V. T., Drapkina O. M., Ashikhmin Ya. I. Alkogol'naya kardiomiopatiya. Available at: <http://copy.yandex.net/?text>, accessed 05.03.2012.
3. Ryabenko D. V., Kornienko T. M. Alkogol'naya kardiomiopatiya. *Ukraïns'kii kardiologichnii zhurnal*. Available at: <http://yandex.ru/yandsearch?text>, accessed 05.03.2012.
4. Drapkina O. M. Problema alkogol'noi kardiomiopatii. *Effektivnaya farmakoterapiya v kardiologii i angiologii*, 2008, no. 1. Available at: <http://medi.ru/doc/a40car0103.htm>, accessed 12.04.2013.
5. Moiseev V. S., Sumarokov A. V., Styazhkin V. Yu. *Kardiomiopatii*. Moscow, Meditsina, 1993, 176 p.
6. Shumakov V. I., Khubutiya M. Sh., Il'inskii I. M. *Dilatatsionnaya kardiomiopatiya*. Tver, Triada, 2003, 448 p.
7. Erokhin Yu. A., Khritin D. F. Porazhenie serdtsa pri khronicheskoi alkogol'noi intoksikatsii. Available at: <http://www.mednet.com/publikac>, accessed 12.04.2012.
8. Skotzko C. E., Vranceanu A., Krueger L. et al. Alcohol use and congestive heart failure: incidence, importance, and approaches to improved history taking. *Heart Fail. Rev*, 2009, v. 14, no. 1, pp. 51–55.
9. Amosova E. N. *Kardiomiopatii*. Kiev, Kniga plyus, 1999, 424 p.
10. Kakturskii L. V. *Vnezapnaya serdechnaya smert' (klinicheskaya morfologiya)*. Moscow, Pervyi MG MU, 2000, 126 p.
11. Kakturskii L. V. *Klinicheskaya morfologiya alkogol'noi kardiomiopatii*. *Arkh. pat.* 2009. V. 71, no. 5. pp. 21–23.
12. Kapustin A. V., Panfilenko O. A., Serebryakova B. G. *Znachenie izmenenii miokarda dlya sudebno-meditsinskoi diagnostiki smerti ot alkogol'noi kardiomiopatii*. Available at: <http://www.forens-med.ru/book.php?id=1103>, accessed 05.03.2012.
13. Volkov V. P. *Alkogol'naya i neirolepticheskaya kardiomiopatii: sravnitel'naya morfologicheskaya kharakteristika. Mezhdunarodnaya zaochnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Sovremennye problemy meditsiny: teoriya i praktika": materials*. Novosibirsk, 2012, pp. 17–23.
14. Volkov V. P. *K morfologicheskoi kharakteristike alkogol'noi kardiomiopatii. Noveishie aspekty nauchnykh issledovaniï nachala XXI veka (Chast' 2): sb. nauch. tr. Pod obshch. red. dots. O. P. Chigishevoi, E. N. Morozovoi*. Rostov-on-Don, Nauchnoe sotrudnichestvo, 2012, pp. 9–17.

15. Volkov V. P. K sravnitel'noi morfologii vtorichnykh dilatatsionnykh kardiomiopatii. ZhSN, 2013, v. 14, no 4, pp. 210–213.
16. Volkov V. P. K sravnitel'noi kharakteristike alkogol'noi i neirolepticheskoi kardiomiopatii. Ros. med. Zhurn, 2013, no. 4, pp. 16–19.
17. Volkov V. P. Morfologicheskaya kharakteristika neirolepticheskoi kardiomiopatii. Aktual'nye voprosy patologicheskoi anatomii i sudebnoi meditsiny / pod red. V. P. Volkova. Novosibirsk: SibAK, 2013, part. 3, pp. 50–85.
18. Volkov V. P. Sravnitel'naya morfologiya vtorichnykh dilatatsionnykh kardiomiopatii: morfometricheskoe issledovanie. Vserossiiskaya konferentsiya, posvyashchennaya 155-letiyu kafedry patologicheskoi anatomii Voenno–meditsinskoi akademii im. S. M. Kirova “Aktual'nye voprosy patologicheskoi anatomii v mirnoe i voennoe vremya” (Saint Petersburg, 18 april 2014): works. Saint Petersburg, VMedA, 2014, pp. 53–56.
19. Avtandilov G. G. Vvedenie v kolichestvennyu patologicheskuyu morfologiyu. Moscow, Meditsina, 1980, 216 p.
20. Avtandilov G. G. Osnovy kolichestvennoi patologicheskoi anatomii. Moscow, Meditsina, 2002, 240 p.
21. Shmukler A. B. Dokazatel'nye issledovaniya v psikhiiatrii: analiz prakticheskoi znachimosti. Psikiat. Psikhofarmakoter, 2012, v. 14, no. 5, pp. 4–13.
22. 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.
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988. 567 p.
24. Cohen J. The cost of dichotomization. App. Psychol. Measurement, 1983, v. 7, pp. 249–253.
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. Computation of effect sizes. Available at: http://www.psychometrica.de/effect_size.html, accessed 08.12.2015.
27. Genkin A. A. Novaya informatsionnaya tekhnologiya analiza meditsinskikh dannykh. Programmnyi kompleks OMIS. Saint Petersburg, Politekhnik, 1999. 191 p.
28. Gubler E. V. Vychislitel'nye metody analiza i raspoznavaniya patologicheskikh protsessov. Leningrad, Meditsina, 1978, 296 p.
29. Kakturskii L. V., Svishchev A. V. Opredelenie informativnosti razlichiya srednikh pokazatelei v morfometricheskikh issledovaniyakh. Arkh. pat. 1982, no. 7, pp. 78–79.
30. Kopeva T. N., Kakturskii L. V. Opredelenie diagnosticheskoi informativnosti nespetsificheskikh morfologicheskikh priznakov. Arkh. Pat, 1976, no. 12, pp. 60–63.
31. Kulbak S. Teoriya informatsii i statistika. Per. s angl. Moscow, Nauka, 1967, 408 p.
32. Zubritsky A. Informative analysis as a quantitative method. Path. Res. Pract, 1995, v. 191, no. 7–8, pp. 825–826.
33. Zubritsky A. The application of informative analysis in clinical pathology. Scripta periodica, 2000, v. 3, no. 1, pp. 51–52.
34. Volkov V. P. Novyi metod organometrii serdtsa. Paraklinicheskie distsipliny: novye metody i diagnosticheskie vozmozhnosti / pod red. V. P. Volkova. Novosibirsk: SibAK, 2014, part 4, pp. 78–100.
35. Gutsol A. A., Kondratev B. Yu. Prakticheskaya morfometriya organov i tkanei. Tomsk, Izd-vo Tomskogo un-ta, 1988, 136 p.

36. Abrikosov A. I. Chastnaya patologicheskaya anatomiya. Issue. 2. Serdtse i sosudy / izd. 2-e stereotip. Moscow, Leningrad, Medgiz, 1947. 576 p.
37. Kapelko V. I. Vnekletochnyi matriks miokarda i ego izmeneniya pri zabolevaniyakh serdtsa. Kardiologiya, 2000, no. 9, pp. 78–90.
38. Knaapen P., Gotte M. J. W., Paulus W. J. et al. Does myocardial fibrosis hinder contractile function and perfusion in idiopathic dilated cardiomyopathy? PET and MR imaging study 1. Radiology, 2006, v. 240, no. 2, pp. 380–388.
39. Otasevic P., Popovic Z. B., Vasiljevic J. D. et al. Relation of myocardial histomorphometric features and left ventricular contractile reserve assessed by high-dose dobutamine stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. Eur. J. Heart Failure, 2003, v. 7, no. 1, pp. 49–56.
40. Nunes V. L., Ramires F. J. A., Pimentel W. S. et al. The role of interstitial myocardial collagen on the overlife rate of patients with idiopathic and chagasic dilated cardiomyopathy. Arq. Bras. Cardiol, 2006, v. 87, no. 6, pp. 693–698

*Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК: 616.04.2-042

ОСНОВНЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ

KEY BIOCHEMICAL PARAMETERS IN INFANTS DEPENDING ON THE TYPE OF FEEDING

©Жиемуратова Г. К.

канд. мед. наук

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, gulparshin_76@mail.ru

©Zhiyemuratova G.

MD, Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, gulparshin_76@mail.ru

©Халмуратова Б. С.

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, doc.bybigul@mail.ru

©Khalmuratova B.

Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, doc.bybigul@mail.ru

©Турсымуратова С. Е.

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, s.tursimuratova@mail.ru

©Tursymuratova S.

Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, s.tursimuratova@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрены результаты исследования основных показателей обмена веществ в зависимости от вида вскармливания детей грудного возраста проживающих в городах г. г. Ташкента и Нукуса.

Биохимические показатели как общий белок, глюкоза, холестерин, определяли в двух группах (1-я группа (контрольная) — дети проживающие в г. Ташкенте, 2-я группа (основная) — дети, проживающие в г. Нукусе) и в 3-х подгруппах обеих групп (1-я подгруппа — дети, находящихся на естественном вскармливании, 2-я подгруппа — дети, находящихся на искусственном вскармливании проживающие с родителями, 3-я подгруппа — дети, находящихся на искусственном вскармливании проживающие в доме малютки (г. Ташкент) и ребенка (г. Нукус)).

Установлено, что у детей, находящихся на искусственном вскармливании есть вариант патологического состояния в обмене веществ, выражающиеся гипопроотеинемией, повышением уровня глюкозы, холестерина, в сыворотки крови. Более выражено это протекает в экологически неблагоприятной зоне, каким является Приаралья.

Abstract. The paper discusses the results of a study of the main indicators of metabolism depending on species-fed infants living in urban areas of the cities of Tashkent and Nukus.

Biochemical parameters like total protein, glucose, cholesterol, were determined in two groups (1st group (control) — children living in Tashkent city, 2–I group (main) — children living in the city of Nukus) and in 3 subgroups of both groups (1–I subgroup — children who are breastfed, the 2nd subgroup of children who are on artificial feeding living with parents, 3-I subgroup of children who are bottle-fed living in a nursing home (Tashkent) and child (Nukus)).

It was found that the children who are on artificial feeding there is the option of a pathological condition in metabolism, characterized by hypoproteinemia, increased levels of glucose, cholesterol in blood serum. More pronounced it occurs in ecologically unfavorable area, which is of the Aral sea region.

Ключевые слова: состояние здоровья, дети, искусственное и естественное вскармливание, экологическое состояние территории, дети раннего возраста, обмен веществ у детей.

Keywords: a state of health, children, artificial and natural feeding, an ecological condition of the territory, children of early age, an exchange веществ at children.

Представление о питании, как одном из ключевых факторов гармоничного роста, развития и устойчивости детей первого года жизни к действию неблагоприятных внешних факторов, заняло прочное место в современной педиатрии [3, с. 119].

Для детей первого года жизни характерна исключительно высокая скорость роста и, соответственно, энергозатрат, сопряженных с резким преобладанием анаболических процессов над катаболическими. В течение только первого года жизни масса тела здорового ребенка увеличивается не менее чем в 3 раза, а длина тела — не менее чем в 1,5 раза [5, с. 48]. Эти исключительно высокие темпы роста, является, уникальными и не повторяются в таких масштабах ни в одном из последующих возрастных периодов, даже таких, как дошкольный возраст и пубертатный период, которым также присуща высокая скорость роста [2, с. 16].

Исходя из этого, питания детей раннего возраста, должны быть, основаны на учете особенностей метаболических и физиологических процессов у детей в этот период [1, с. 66].

Учитывая низкие показатели физического нервно–психического развития и частую заболеваемость детей, находящихся на искусственном вскармливании, еще важным является изучение особенностей процессов обмена веществ, которые свидетельствуют о функциональном состоянии внутренних органов [4, с. 76].

С этой целью для нас имел большой интерес изучение, некоторых биохимических показателей сыворотки крови, которые бы имели как прямое, так и косвенное прогностическое значение.

Цель исследования — сравнительная оценка основных показателей обмена веществ в зависимости от вида вскармливания детей грудного возраста проживающих в городах г. г. Ташкента и Нукуса.

Материалы и методы. Биохимические показатели как общий белок, глюкоза, холестерин, определяли в двух группах (1-я группа (контрольная) — дети проживающие в г. Ташкенте, 2-я группа (основная) — дети, проживающие в г. Нукусе) и в 3-х подгруппах обеих групп (1-я подгруппа — дети, находящихся на естественном вскармливании, 2-я подгруппа — дети, находящихся на искусственном вскармливании проживающие с родителями, 3-я подгруппа — дети, находящихся на искусственном вскармливании проживающие в доме малютки

(г. Ташкент) и ребенка (г. Нукус)). С целью выявления динамических изменений исследования проводились у каждого ребенка по 2 раза: 1-й раз в 6 месяцев и 2-й раз в 1-м году жизни. Количество детей было одинаковым — по 12 детей во всех подгруппах обеих групп. Всего 72 детей.

Биохимические показатели исследованы оптимизированным стандартным методом по рекомендациям Германской ассоциации по клинической химии на биохимическом анализаторе “Autohumolyzer F1” с использованием реактивов фирмы “Human” (Германия). Результаты исследований были обработаны с использованием стандартного пакета прикладных программ. Различия средних величин считали достоверными при уровне значимости $P < 0,05$.

Результаты исследования

Полученные данные свидетельствуют о том, что у детей третьей подгруппы находящихся на искусственном вскармливании и проживающих в домах малютки и ребенка, отмечается гипопроteinемия. По нашему мнению это связано с одной стороны с недостатком белковых продуктов в рационе питания, а с другой возможно, имеет место снижение функционального состояния печени, которое косвенно выражается нарушением белковосинтезирующей функции [2]. Повышение уровня глюкозы у детей второй и третьей подгрупп обеих групп как в 6 месяцев, так и на 1-ом году жизни, свидетельствует о неправильной организации питания, т. е. частом использовании в качестве докорма и прикорма углеводной пищи (Таблица).

Таблица.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО БЕЛКА, ГЛЮКОЗЫ И ХОЛЕСТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ОБСЛЕДОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Возраст	Показатели	Вид вскармливания					
		1-я подгруппа, n=12	2-я подгруппа, n=12	P1-2	3-я подгруппа, n=12	P1-3	P2-3
6 месяцев	Общий белок, г/дл	<u>6,51±0,26</u> 6,53±0,23	<u>6,22±0,26</u> 6,13±0,32	>0,05 >0,05	<u>4,12±0,60</u> 4,04±0,15	<0,01 <0,01	<0,05 <0,01
	Глюкоза, мг/дл	<u>71,40±2,80</u> 89,74±7,01	<u>118,01±5,60</u> 128,80±3,96	<0,01 <0,01	<u>128,91±6,81</u> 134,33±4,75	<0,01 <0,01	>0,05 >0,05
	Холестерин, мг/дл	<u>139,61±4,22</u> 135,63±11,11	<u>171,84±6,41</u> 187,72±12,81	<0,01 <0,01	<u>158,42±6,01</u> 181,42±9,85*	<0,05 <0,05	>0,05 >0,05
1 год	Общий белок, г/дл	<u>6,48±0,97</u> 6,54±0,45	<u>6,05±0,65</u> 5,62±0,21	>0,05 >0,05	<u>4,54±0,22</u> 4,13±0,36	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
	Глюкоза, мг/дл	<u>72,70±3,36</u> 85,91±6,22	<u>112,02±3,11</u> 139,1±6,9	<0,01 <0,01	<u>131,51±5,02</u> 144,63±5,01	<0,01 <0,01	<0,05 >0,05
	Холестерин, мг/дл	<u>121,41±5,45</u> 147,03±5,67*	<u>142,82±8,14</u> 192,12±3,68*	<0,05 <0,01	<u>163,51±2,71</u> 177,12±3,49	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05

Примечание: 1) в числителе представлены значения детей г. Ташкента; знаменателе г. Нукуса; 2) * — достоверность различия между 1-й и 2-й группами ($P < 0,05$).

Дети, находящиеся на искусственном вскармливании, испытывают дополнительные нагрузки на ЖКТ за счет неполного соответствия пищевых ингредиентов смесей функциональному состоянию ферментных систем пищеварительного тракта, а также за счет лишения материнских гормонов, в частности инсулина, оказывающего протективное действие на пищеварительный тракт новорожденного ребенка [5, 6]. Несмотря на то, что уровень холестерина у обследуемых был

в пределах верхней и нижней границы нормы у детей второй и третьей подгрупп, отмечалось достоверное повышение этого показателя, что по нашему мнению свидетельствует об избыточном поступлении, высококалорийной жирной пищи, богатой холестерином, и неправильном докорме детей этой подгруппы. С другой стороны, это возможно связано с нарушениями процессов обмена веществ [3].

Выводы

1. Установлено, что у детей, находящихся на искусственном вскармливании есть вариант патологического состояния в обмене веществ, выражающиеся гипопроотеинемией, повышением уровня глюкозы, холестерина, в сыворотки крови.

2. Более выражено это протекает в экологически неблагоприятной зоне, каким является Приаралья.

Рацион питания детей не удовлетворяют гигиенические требования и нуждаются в соответствующей коррекции.

Resume

Experiments were done on the children who were fed artificially. So we can say that the main reason of children's physical development is hypoproteinemia which brings to the violation of synthetic process of the organism. These disease develop faster on the ecological unfavorable zones such as shore of the Aral sea.

Peculiar difference of this region is development hyperglykemia and hypercholesterinemia of which we think is connected with the use of unaccepted milk product in the early of infant's life and there was more carbohydrate in the structure of their food.

Список литературы:

1. Алексеева Н. В., Ананенко А. А., Юрьева Э. А. Важнейшие итоги и перспективы исследований в области клинической биохимии детского возраста // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 1998, №1, С. 66–69.

2. Арзубаева С. Т. Морфологические особенности печени при естественном и искусственном вскармливании в раннем постнатальном онтогенезе: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ташкент, 2005. 16 с.

3. Арке Д. (под ред) Кормление детей первого года жизни. Физиологические основы. М.: Медицина. 1992. 119 с. (прил. к т. 7, 1989., Бюллетень ВОЗ).

4. Баранов А. А., Игнатъева Р. К., Каграмов В. Н. Экологические и медико-демографические проблемы Приаралья и состояние здоровья детского населения в этом регионе // Педиатрия. 2000. №5. С. 76–79.

5. Беляков В. А., Кашин А. В., Попова И. В. Влияние вида вскармливания на физическое развитие детей // Журнал санитария и гигиена. 2003. №3. С. 48–49.

References:

1. Alekseeva N. V., Ananenko A. A., Yureva E. A. Vazhneishie itogi i perspektivy issledovaniy v oblasti klinicheskoi biokhimii detskogo vozrasta. Rossiikii vestnik perinatologii i pediatrii. 1998, no. 1, pp. 66–69.

2. Arzubaeva S. T. Morfologicheskie osobennosti pecheni pri estestvennom i iskusstvennom vskarmnivanii v rannem postnatal'nom ontogeneze: Avtoref. Dis. Kandidata. Med. nauk. Tashkent, 2005. 16 p.

3. Arke D. (pod red) Kormlenie detei pervogo goda zhizni. Fiziologicheskie osnovy. Moscow, Meditsina. 1992. 119 p. (pril. k t. 7, 1989., Byulleten' VOZ).

4. Baranov A. A., Ignat'eva R. K., Kagramov V. N. Ekologicheskie i mediko–demograficheskie problemy Priaral'ya i sostoyanie zdorov'ya detskogo naseleniya v etom regione. *Pediatrics*, 2000, no.5, pp.76–79.

5. Belyakov V. A., Kashin A. V., Popova I. V. Vliyanie vida vskarmlivaniya na fizicheskoe razvitie detei. *Zhurnal sanitariya i gigiena*, 2003, no. 3, pp. 48–49.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК:616-053.2:612.

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ
ЮНОШЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН****INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT ON THE GROWTH
AND DEVELOPMENT OF YOUNG MEN KARAKALPAKSTAN**

©Каландарова Г. К.

*Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, doc.gulja@mail.ru*

©Kalandarova G.

*Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, doc.gulja@mail.ru*

©Рахманова Л. Ж.

*Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, bauka-91@mail.ru*

©Rachmanova L.

*Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, bauka-91@mail.ru*

©Жанабаева Г. К.

*канд. мед. наук
Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института
г. Нукус, Узбекистан, dr.kulash@mail.ru*

©Zhanabaeva G.

*MD, Nukus branch of Tashkent Pediatric Medical Institute
Nukus, Uzbekistan, dr.kulash@mail.ru*

Аннотация. В работе представлены результаты работы по анализу антропометрических показателей физического развития призывников при призыве на военную службу в Республике Каракалпакстан.

Ведущими специалистами Министерства здравоохранения проведены исследования среди учащихся юношей общеобразовательных школ, академических лицеев и колледжей в возрасте от 16 до 18 лет по Республике Каракалпакстан. В зависимости от возраста юноши были разделены на 3 группы. Всего было обследовано 4605 юношей.

Результаты изучения физического развития юношей призывного возраста показал положительное влияние физической культуры и спорта на антропометрические показатели. Увеличилась доля юношей призывного возраста по сравнению с предыдущими годами.

Abstract. The paper discusses the results of the analysis of anthropometric indicators of physical development of conscripts during military service in the Republic of Karakalpakstan.

Leading specialists of the Ministry of health conducted abstract: the paper discusses the results of the analysis of anthropometric indicators of physical development of conscripts during military service in the Republic of Karakalpakstan.

Leading specialists of the Ministry of health conducted research among male students of secondary schools, academic lyceums and colleges from age 16 to 18 years in the Republic

of Karakalpakstan. Depending on the age of the youths were divided into 3 groups. We examined 4605 boys.

The results of study of physical development of young men of military age showed a positive influence of physical culture and sport on anthropometric indices. Increased proportion of young men of military age in comparison with previous years.

Ключевые слова: анализ антропометрических показателей, физическое развитие, призывники, Республика Каракалпакстан.

Keywords: analysis of anthropometric indicators, physical development, conscripts during military service, Republic of Karakalpakstan.

Актуальность. Физическое развитие (ФР) является интегральным показателем здоровья растущего организма. Наблюдения за ФР позволяют устанавливать изменения в его характере и закономерностях и на этой основе научно обосновывать профилактические мероприятия [4, с. 256].

Здоровье мальчиков зависит от многих факторов, прежде всего от генетических, и врожденных факторов. Однако существуют составляющие общего состояния организма мальчиков, и занятия спортом могут оказать на них большое влияние. Возраст от 10 до 15 лет характеризуется бурным ростом и развитием, этот период включает в себе начало и пик интенсивности полового созревания. Максимальный темп роста мальчиков отмечается в 13–14 лет и увеличивается за год на 7–9 см. Быстрыми темпами развивается мышечная система [1, с. 241]. Стоит учитывать, что разумные физические нагрузки в раннем детстве укрепляют организм, а также являются отличным фундаментом будущего здоровья мужчины [3, с. 131].

Важнейшим элементом мониторинга состояния здоровья подрастающего поколения является наблюдение за ростом и развитием подростков старшей возрастной группы, стоящих на пороге взрослой жизни с ее социальными требованиями, возросшей физической и психической нагрузкой. Успешность их адаптации к условиям современной жизни в решающей степени определит будущий репродуктивный и трудовой потенциал страны, ее развитие и уровень национальной безопасности. Ведущую роль в мониторинге здоровья подростков 15–17 лет призваны играть профилактические медицинские осмотры, основной задачей которых является получение объективной информации на индивидуальном, групповом и популяционном уровне [2, с. 8].

Цель настоящего исследования — анализ антропометрических показателей физического развития призывников при призыве на военную службу в Республике Каракалпакстан (РК).

Материалы и методы исследования: ведущими специалистами Министерства здравоохранения проведены исследования среди учащихся юношей общеобразовательных школ, академических лицеев и колледжей в возрасте от 16 до 18 лет по Республике Каракалпакстан. В зависимости от возраста юноши были разделены на 3 группы. Всего обследовано 4605 юношей.

У обследуемых юношей проведены антропометрические измерения (вес, рост, индекс массы тела — ИМТ, окружность грудной клетки). Все полученные данные изучили в динамике.

Результаты сравнивались со стандартами антропометрических показателей детей, рекомендуемых всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ, 2007) [2].

Результаты исследования: как показывает исследование, наметилась некоторая положительная динамика показателей юношей признанных годными к военной службе. Доля юношей призванных годными к военной службе заметно увеличилась с 60,6 в 2005 году до 80,9 в 2013 году.

С каждым годом количество юношей признанных годными увеличивается и составляет в настоящее время 80,9 и приближается к международным показателям. Это яркий пример того, что в республике реализуется ряд государственных программ направленных на создание условий для рождения и воспитания здорового поколения. Стоит учитывать, что разумные физические нагрузки в раннем детстве укрепляют организм, а также являются отличным фундаментом будущего здоровья мужчины [2]. На сегодняшний день оснащение спортивного зала позволяет полностью выполнять требования Государственного образовательного стандарта по физическому воспитанию в школах, который включает в себя 12 видов спорта. Учитывая, что в республике в настоящее время к спорту приобщаются миллионы школьников, возрастает роль и значение систематического мониторинга и оценки организации занятий физическим воспитанием и спортом, их воздействия на развитие и здоровье детей.

Таблица.

РЕЗУЛЬТАТЫ МЕДИЦИНСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ПРИЗЫВНИКОВ
ПРИ ПРИЗЫВЕ НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ В 2012–2013 ГОДАХ

№	Регионы	Доля признанных годными к военной службе (в %)			Средний рост признанных годными к военной службе (см)			Средняя масса признанных годными к военной службе (кг)		
		2012 г.	2013 г.	Разница (±)	2012 г.	2013 г.	Разница (±)	2012 г.	2013 г.	Разница (±)
1	Республика Каракалпакстан	79,0	80,9	1,9	169,8	170,2	0,4	63,2	63,6	0,4
2	В целом по республике Узбекистан	82,5	84	1,5	170,9	171,4	0,5	66,9	67,4	0,5

Полученные данные по показателям физического развития свидетельствовали, что рост мальчиков в возрасте 16 лет в 2011 году в среднем на 2,2 см больше, чем у мальчиков в 2005 году. Рост мальчиков, соответственно, в возрасте 17 лет на 2,1 см, а в 18 лет на 2,0 см больше, чем у мальчиков в 2005 году. Результаты сравнивались со стандартами антропометрических показателей детей, рекомендуемых всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ, 2007). При этом доля мальчиков, соответствующих стандартам ВОЗ составила: в 2005 г. 82,9% детей в возрасте 16 лет, 72,5% — в возрасте 17 лет и 81,2% мальчиков возрасте 18 лет, в 2011 году 88%, 84% и 86% мальчиков соответственно.

Наблюдается и улучшение соотношения веса к росту. Масса тела в возрасте 16 лет в 2011 году в среднем на 2,3 см больше, чем у мальчиков в 2005 году. Масса тела юношей соответственно в возрасте 17 лет в на 2,7 см больше, а в 18 лет в среднем на 2,5 см больше, чем у юношей в 2005 году. При этом в 2005 году 86,6% подростков, 2011 году 87,4% подростков в возрасте 16 лет, соответственно 88,5% и 93,2% подростков в возрасте 17 лет и 89,3% и 92,4% подростков в возрасте 18 лет соответствовали стандартами антропометрических показателей

подростков, рекомендуемых всемирной организацией здравоохранения (Таблица). В настоящее время средний рост признанных годными к военной службе в РК в среднем составил 170,2 см, в целом по республике Узбекистан — 170,9 см, средняя масса тела составляет 63,6 кг, что на 3,8 кг меньше чем в целом по республике Узбекистан.

Заключение. Результаты изучения физического развития юношей призывного возраста показал положительное влияние физической культуры и спорта на антропометрические показатели. Увеличилась доля юношей призывного возраста по сравнению с предыдущими годами.

Conclusion. In this article shown the result of physical development indicators' anthropometric analysis of adolescents (boys) at their draftee age from 16 to 18 years, living in the region of Aral Sea. It was revealed that physical culture and sport contributes to moral attitude and culture of young man. Physical power and endurance is necessary for the improvement of morality and for the demonstration of conation and resistance. For this reason it is necessary to generate harmonious developed individuals, combining in themselves spiritual wealth, moral cleanness and physical perfection from their schooldays.

Список литературы:

1. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2006. 241с.
2. Икрамов А. И., Ахмедова Д. И. Медицинские основы физического воспитания и спорта в формировании гармонично развитого поколения (Методическое руководство). Ташкент. 2011. С. 7–8.
3. Куликова В. В., Фомина В. Н. Актуальные проблемы военно–врачебной экспертизы на уровне субъекта Российской Федерации. М.: Воениздат Минобороны России, 2006. 131 с.
4. Рунова М. А. Двигательная активность ребенка. М.: Мозаика–Синтез, 2000. 256 с.

References:

1. Baranov A. A., Kuchma V. R., Sukhareva L. M. Meditsinskie i sotsial'nye aspekty adaptatsii sovremennykh podrostkov k usloviyam vospitaniya, obucheniya i trudovoi deyatel'nosti. Rukovodstvo dlya vrachei. Moscow, GEOTAR–Media, 2006. 241p.
2. Ikramov A. I., Akhmedova D. I. Meditsinskie osnovy fizicheskogo vospitaniya i sporta v formirovaniy garmonichno razvitogo pokoleniya (Metodicheskoe rukovodstvo). Tashkent, 2011, pp. 7–8.
3. Kulikova V. V., Fomina V. N. Aktual'nye problemy voenno–vrachebnoi ekspertizy na urovne sub"ekta Rossiiskoi Federatsii. Moscow, Voenizdat Minoborony Rossii, 2006. 131 p.
4. Runova M. A. Dvigatel'naya aktivnost' rebenka. Moscow, Mozaika–Sintez, 2000, 256 p.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 614.2.1

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО ВБЛИЗИ РАЙОНОВ ПАДЕНИЯ ОТДЕЛЯЮЩИХСЯ ЧАСТЕЙ РАКЕТ–НОСИТЕЛЕЙ**POPULATION HEALTH IN THE ALTAI KRAI TERRITORIES ADJACENT TO THE AREAS OF FALLING OF SEPARABLE PARTS OF ROCKET ENGINES. A COMPARATIVE STUDY OF HEALTH INDEXES****©Колядо И. Б.**

канд. мед. наук

НИИ региональных медико–экологических проблем

г. Барнаул, Россия, irmep@yandex.ru**©Kolyado I.**

MD, Institute of regional medico–ecological problems

Barnaul, Russia, irmep@yandex.ru**©Плугин С. В.**

канд. мед. наук

НИИ региональных медико–экологических проблем

г. Барнаул, Россия, serplugin@yandex.ru**©Plugin S.**

MD, Institute of regional medico–ecological problems

Barnaul, Russia, irmep@yandex.ru**©Шойхет Я. Н.**

д–р мед. наук, член–корр. РАН

Алтайский государственный медицинский университет

г. Барнаул, Россия

©Shoykhet Ya.

Dr. habil., Corresponding Member RAS

Altai State Medical University

Barnaul, Russia

Аннотация. В работе рассмотрены результаты динамического исследования показателей здоровья населения, проживающего вблизи районов падения отделяющихся частей ракет–носителей. Основные методы исследования — экспедиционный, статистический, аналитический, сравнительный. В процессе работы было проведено скрининговое обследование детского и взрослого населения Сентелекского сельсовета Чарышского района Алтайского края, проживающего вблизи районов падения отделяющихся частей ракет–носителей типа «Протон», запускаемых с космодрома Байконур. Медицинские осмотры населения проводились непосредственно в местах его проживания в 1999, 2006, 2011 и 2015 годах. Выполнен динамический анализ полученных материалов о распространенности болезней среди детского и взрослого населения данной территории на основе стандартизованных показателей общей распространенности болезней, распространенности болезней по классам МКБ, а также отдельных групп нозологий. Выявлена наиболее значимая патология для детей и взрослых.

В последние два периода исследования отмечено увеличение общего уровня распространенности болезней и распространенности болезней ряда классов.

Проведено динамическое исследование общей смертности населения данной территории за период с 1997 по 2011 годы на основе фактических и стандартизованных показателей. В последние два периода исследования отмечена тенденция к увеличению общей смертности населения. Полученные результаты могут использоваться при организации мониторинга здоровья и медицинской помощи населению, проживающему вблизи районов падения отделяющихся частей ракет-носителей.

Abstract. The paper presents the results of a dynamic study into the health indexes in the population residing on the territories adjacent to the areas of rocket activity. The main methods of the study are medical expeditions, analysis and comparison. Adults and children underwent the medical screening in the village of Sentelek in the Charysh district of the Altai region. These people reside near the areas of falling of the separable parts of “Proton” rocket-carriers launched from the Baykonur cosmodrome.

The medical examinations took place in the population that resided here in 1999, 2006, 2011 and 2015. The dynamic analysis included the prevalence of diseases in children and adult population of these territories. Standardized rates of the general prevalence, separate classes by ICD-10, and on some groups of diseases were considered. The most significant pathology was revealed in children and adults. An increase of the general prevalence rates of diseases and separate disease classes were found for the last two periods of the study.

A dynamic study of general mortality was fulfilled in the population of this territory during the period from 1997 to 2011. The study used the factual and standardized rates. The last two periods of the study showed a tendency to an increase of the common population mortality. The results of the study can be used for the health monitoring purposes and for the purpose of medical assistance to the population residing on the territories adjacent to the areas of falling of separable parts of the rocket engines.

Ключевые слова: здоровье населения, распространенность болезней, смертность, ракетно-космическая деятельность.

Keywords: population health, prevalence of diseases, mortality, missile and space activities.

Более пятидесяти лет горные и предгорные территории юго-западной части Алтайского края испытывают на себе воздействие ракетно-космической деятельности (РКД). Около 1500 км² территории Третьяковского, Змеиногорского и Чарышского районов захватываются расчетными контурами четырех районов падения (РП) вторых ступеней ракет-носителей, запускаемых с космодрома Байконур, зоны Ю-30 (№№ 306, 307, 309, 310) и периодически загрязняются высокотоксичными компонентами ракетного топлива (КРТ), их производными и фрагментами отделяющихся частей ракет-носителей (ОЧРН) [1, с. 8; 2, с. 35; 3, с. 18]. Районы падения ОЧРН и территории, сопредельные с ними, признаны зонами повышенного экологического риска [4, с. 112; 5, с. 12; 6, с. 142].

Территория Сентелекского сельсовета Чарышского района вплотную прилегает к району падения ракет-носителей типа «Протон». Наиболее распространенными компонентами ракетного топлива ракет-носителей данного типа являются несимметричный диметилгидразин и азотный тетраоксид. Несимметричный диметилгидразин (гептил) в организм поступает

различными путями, поражая многие органы и системы. По имеющимся в настоящее время данным НДМГ считается наиболее опасным в экологическом отношении компонентом ракетного топлива, наиболее высокотоксичным и химически устойчивым для условий зоны падения в Алтайском крае. Азотный тетраоксид (N_2O_4) относится к I классу опасности. Весьма опасен при ингаляционном воздействии — нарушаются функции дыхания и сердечно-сосудистой системы, водно-солевого обмена.

С 1999 года при поддержке Федерального космического агентства НИИ региональных медико-экологических проблем проводит экспедиционные скрининговые исследования состояния здоровья населения, проживающего вблизи районов падения ОЧРН, для оценки возможного влияния РКД на здоровье населения [7, с. 32; 8, с. 54]. Для медицинского обследования населения привлекается специально сформированная бригада врачей из ведущих лечебно-профилактических учреждений края. Бригада оснащена мобильным диагностическим и лабораторным оборудованием.

Основной целью настоящей работы является проспективное исследование состояния здоровья населения Чарышского района Алтайского края, проживающего вблизи районов падения ОЧРН. В ходе исследования были проведены медицинские осмотры населения в 1999, 2006, 2011 и 2015 годах. Обследованию подлежали все лица, проживающие в населенных пунктах в зоне возможного воздействия РКД [9, с. 42] на территории Сентелекского сельсовета Чарышского района Алтайского края. После статистической обработки собранных материалов был проведен динамический анализ данных о распространенности болезней среди детского и взрослого населения на основе стандартизованных показателей [10, с. 36] общей распространенности болезней, распространенности патологии по классам МКБ-10, с детальным анализом отдельных групп нозологий и отдельных нозологий по некоторым классам. При расчете использовался прямой метод стандартизации.

Также была собрана информация о смертности населения данной территории за 1999, 2006, 2011, а также смежные годы и проведен сравнительный динамический анализ общей смертности населения на основе фактических и стандартизованных показателей за 1997–2011 годы.

Анализ динамики распространенности болезней среди детского населения на основе стандартизованных показателей показал, что общий уровень распространенности болезней имел неоднозначную динамику. Так в 1999 г. уровень стандартизованного показателя составил 4675,6 на 1000 обследованных детей, в 2006 г. он снизился до 2037,0‰, в 2011 г. его уровень увеличился до 3540,6‰, а в 2015 г. он еще увеличился до 6549,4‰, т.е. в последние два периода исследования отмечается четкая тенденция к увеличению общей распространенности болезней среди детей. Существенное снижение уровня показателя в 2006 г. можно связать с тем, что по сравнению с 1999 г. в последующие годы ситуация в здравоохранении улучшилась и благодаря усилиям местного врача общей практики, а также районных и краевых учреждений здравоохранения с валом, в основном, впервые выявленных заболеваний у детей удалось справиться. Снижение общего показателя распространенности болезней произошло за счет практически всех классов болезней. Исключение составили «Болезни глаза и его придаточного аппарата. Класс 7» (H00.0–H59.9), распространенность которых увеличилась со 124,1‰ до 293,6‰ и «Болезни кожи и подкожной клетчатки. Класс 12» (L00.0–L99.9), распространенность которых также увеличилась с 94,8‰ до 112,4‰.

Наиболее значимой патологией в 1999 г. у детей были «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Класс 4» (E00.0–E90.9). С уровнем показателя 694,6‰ они занимали первое ранговое место. В 2006 г. уровень показателя снизился

до 102,7‰ и он переместился на 8–9 место. В 2011 г. показатель увеличился до 339,4‰ переместившись на 4 место и в 2015 г. он еще возрос до 708,9‰, оставшись на 4 месте.

Внутри данного класса наиболее встречаемой патологией являются болезни щитовидной железы (E00–E07.9). Уровень стандартизованного показателя, в соответствии с периодами исследования, составлял 619,2‰, 58,3‰, 206,3‰ и 277,0‰.

На втором месте по распространенности в 1999 г. находились «Психические расстройства и расстройства поведения. Класс 5» (F00–F99) с показателем 465,9‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 112,6‰ (5–6 место), в 2011 г. показатель возрос до 479,9‰ поднявшись на 2 место и в 2015 г. он снизился до 8,4‰, опустившись на 15 место.

Третье место по распространенности в 1999 г. занимали «Болезни нервной системы. Класс 6» (G00–G99.9), показатель распространенности которых составил 453,9‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 247,3‰, оставшись на четвертом месте. В 2011 г. показатель ещё снизился до 206,7‰, перейдя на шестое место, а в 2015 г. показатель увеличился до 2022,7‰, заняв первое ранговое место.

Четвертое место по распространенности в 1999 г. занимали «Болезни органов дыхания. Класс 10» (J00.0–J99.9) с уровнем показателя 450,5‰. В 2006 г. его уровень снизился до 433,1‰, но при этом он занял первое ранговое место. В 2011 г. показатель еще возрос до 1407,1‰ сохранив первое место, а в 2015 г. показатель снизился до 959,2‰, перейдя на второе место.

На пятом месте по распространенности в 1999 г. находились «Болезни костно–мышечной системы и соединительной ткани. Класс 13» (M00.0–M99.9) с показателем 381,3‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 36,3‰, опустившись до 14 места. В 2011 г. показатель еще снизился до 9,3‰, перейдя на 16–17 место, а в 2015 г. он резко возрос до 753,3‰, поднявшись до 3 места.

Шестой по значимости в 1999 г. была патология из класса «Болезни органов пищеварения. Класс XI» (K00–K93), показатель был равен 338,3‰. В 2006 г. его уровень резко уменьшился до 40,1‰ (12 ранговое место), в 2011 г. он стал больше — 90,2‰ (8 место), а в 2015 г. его уровень резко возрос до 389,2‰ (7 ранговое место).

На седьмом месте по распространенности в 1999 г. находились «Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения. Класс 17» (Q00.0–Q99.9) с показателем 277,4‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 47,0‰, опустившись до 11 места. В 2011 г. показатель еще снизился до 45,8‰, перейдя на 10–11 место, а в 2015 г. он резко возрос до 695,2‰, поднявшись до 5 места.

Восьмое место по распространенности в 1999 г. занимали «Новообразования. Класс 2» (C00–D48.9) с уровнем показателя 232,2‰. В 2006 г. его уровень снизился до 20,0‰, при этом он занял пятнадцатое ранговое место. В 2011 г. показатель возрос до 32,2‰ поднявшись до двенадцатого места, а в 2015 г. показатель еще увеличился до 33,1‰, перейдя на 12–13 место. Внутри данного класса особый интерес представляют злокачественные новообразования (C00–C97.9). За весь период наблюдений у детей был выявлен единичный случай данной патологии только в 2011 г.

На девятом месте по распространенности в 1999 г. находились «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни. Класс 1» (A00–B99.9) с показателем 201,1‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 101,1‰, хотя и занял 8–9 место. В 2011 г. показатель еще снизился до 60,5‰, заняв девятое место, а в 2015 г. он резко возрос до 129,8‰, оставшись на 9 месте.

Десятое ранговое место по распространенности в 1999 г. занимали «Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм. Класс III»

(D50–D89) с уровнем показателя 139,1%. В 2006 г. его уровень резко снизился до 7,6%, при этом он занял 17–18 ранговое место. В 2011 г. показатель возрос до 13,8%, занимая 14–15 место, а в 2015 г. показатель увеличился до 49,5%, перейдя на 10–11 место.

На одиннадцатом ранговом месте по распространенности в 1999 г. находились «Болезни глаза и его придаточного аппарата. Класс 7» (H00.0–H59.9) с показателем 124,1%. В 2006 г. уровень показателя увеличился до 293,6%, поднявшись до 2 места. В 2011 г. показатель еще увеличился до 360,4%, перейдя на 3 место, а в 2015 г. он снизился до 218,8%, уйдя на 8 место. Наибольший вклад в формирование общего по данному классу показателя вносят болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции (H49–H52.9). Динамика стандартизованного показателя распространенности данной патологии соответствует таковой по классу в целом. Уровни показателя составили, соответственно периодам исследования, 95,3%, 121,5%, 319,4% и 182,9%.

Двенадцатое ранговое место в 1999 г. занимали «Болезни мочеполовой системы. Класс 14» (N00.0–N99.9) с уровнем показателя 114,6%. В 2006 г. его уровень резко снизился до 38,5%, при этом он занимал 13 ранговое место. В 2011 г. показатель еще снизился до 10,9%, занимая 16–17 место, а в 2015 г. показатель увеличился до 28,2%, перейдя на 14 место.

Существенно отличается динамика показателей распространенности «Болезней кожи и подкожной клетчатки. Класс 12» (L00.0–L99.9). В 1999 г. уровень показателя составил 94,8% и он занимал 13 место. В дальнейшем уровень показателя только увеличивался, соответственно, до 112,4%, 282,9% и 465,0%. Эти показатели занимали, соответственно, 5–6, пятое и шестое места. Остальные классы патологии имели для детей меньшее значение.

Проведенная стандартизация показателей распространенности болезней среди взрослого населения Сентелекского сельсовета также показала, что фактические и стандартизованные показатели, полученные по отдельным классам болезней, по степени значимости существенно не различаются, т. е. они занимают или те же, или близкие ранговые места, а удельный вес отдельных классов в общей структуре также близок.

Анализ динамики распространенности болезней среди взрослого населения на основе стандартизованных показателей показал, что общий уровень распространенности болезней имел неоднозначную динамику. Так в 1999 г. уровень стандартизованного показателя составил 8138,6 на 1000 обследованного взрослого населения, в 2006 г. он снизился до 7958,6%, в 2011 г. его уровень увеличился до 10465,4%, а в 2015 г. он немного стал меньше — 10353,9%. Таким образом, не взирая на волнообразное изменение уровня показателей, в последние два периода исследования показатели общей распространенности болезней среди взрослых были выше, чем в первые два периода исследования. Снижение уровня показателя в 2006 г. также можно связать с тем, что по сравнению с 1999 г. в последующие годы ситуация в здравоохранении улучшилась и благодаря усилиям местного здравоохранения с частью выявленных заболеваний у взрослых удалось справиться. Снижение общего показателя распространенности болезней произошло за счет большей части классов болезней. Однако по ряду классов патологии уровень показателя увеличился. Это «Болезни нервной системы. Класс 6» (G00.0–G99.9), «Болезни глаза и его придаточного аппарата. Класс 7» (H00.0–H59.9), «Болезни системы кровообращения. Класс 9» (I00.0–I99.9), «Болезни кожи и подкожной клетчатки. Класс 12» (L00.0–L99.9), «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. Класс 13» (M00.0–M99.9).

Наиболее значимой патологией в 1999 г. у взрослых были «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Класс 4» (E00.0–E90.9). С уровнем показателя 1794,8% они занимали первое ранговое место. В 2006 г. уровень показателя снизился до 1213,1% и он переместился на третье место. В 2011 г. показатель увеличился

до 1851,4‰ оставшись на 3 месте и в 2015 г. он еще возрос до 2068,4‰, вновь перейдя на 1 место. Внутри данного класса наиболее встречаемой патологией являются болезни щитовидной железы (E00–E07.9). Уровень стандартизованного показателя, в соответствии с периодами исследования, составлял 1537,7‰, 760,6‰, 947,7‰ и 1223,3‰. Из болезней щитовидной железы чаще всего выявляли все формы нетоксического зоба (E04–E04.9). Динамика показателя по данной патологии составила, соответственно, 739,6‰, 636,6‰, 756,5‰ и 798,2‰. Большой вклад в формирование общего по классу показателя внесло ожирение (E66–E66.9), показатели распространенности которого менялись от 219,8‰ в 1999 г. до 357,0‰, 760,8‰ и 564,1‰ в 2015 г. Сахарный диабет (E10–E14.9) также внес свой вклад. Уровень его показателей за последние два периода исследования также стал больше, чем в первые два. В динамике показатели составили 37,8‰, 23,7‰, 70,0‰ и 60,5‰.

Второй по значимости в 1999 г. была патология из класса «Болезни системы кровообращения. Класс 9» (I00.0–I99.9), показатель был равен 1274,9‰. В 2006 г. его уровень увеличился до 1592,0‰ (2 ранговое место), в 2011 г. он стал еще больше — 2311,0‰ (2 место), а в 2015 г. он снизился до 1954,2‰ (2 место).

На третьем месте по распространенности в 1999 г. находились «Болезни глаза и его придаточного аппарата. Класс 7» (H00.0–H59.9) с показателем 962,7‰. В 2006 г. уровень показателя повысился до 1760,3‰ (1 место), в 2011 г. показатель уменьшился до 1502,4‰ опустившись на 4 место и в 2015 г. он снизился до 1443,2‰, поднявшись на 3 место. Наибольший вклад в формирование общего по данному классу показателя вносят болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции (H49–H52.9). Динамика стандартизованного показателя распространенности данной патологии отличается таковой по классу в целом. Уровни показателя составили, соответственно периодам исследования, 722,1‰, 525,0‰, 757,9‰ и 757,3‰.

Четвертое место по распространенности в 1999 г. занимали «Болезни мочеполовой системы. Класс 14» (N00.0–N99.9), стандартизованный показатель распространенности которых составил 746,0‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 702,3‰, опустившись на пятое место. В 2011 г. показатель ещё снизился до 415,2‰, перейдя на шестое место, а в 2015 г. показатель увеличился до 876,9‰, заняв 4 ранговое место.

На пятом месте по распространенности в 1999 г. находились «Болезни костно–мышечной системы и соединительной ткани. Класс 13» (M00.0–M99.9) с показателем 632,8‰. В 2006 г. уровень показателя повысился до 695,1‰, опустившись до 6 места. В 2011 г. показатель еще снизился до 637,4‰, перейдя на 5 место, а в 2015 г. он резко возрос до 718,1‰, оказавшись на 6 месте.

Шестое место в 1999 г. занимали «Новообразования. Класс 2» (C00–D48.9) с уровнем показателя 623,0‰. В 2006 г. его уровень снизился до 247,5‰, но при этом он занял 7 ранговое место. В 2011 г. показатель ещё снизился до 208,5‰ переместившись на 9 место, а в 2015 г. показатель увеличился до 586,4‰, перейдя на 8 место. Внутри данного класса особый интерес представляют злокачественные новообразования (C00–C97.9). За весь период наблюдений у взрослых было выявлено небольшое количество данной патологии. Соответственно периодам исследования стандартизованные показатели составили 99,4‰, 19,3‰, 41,6‰ и 55,1‰. Случаев злокачественных новообразований органов пищеварения (C15–C26.9) и злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки (C30–C39.9) за весь период исследования у выявлено не было.

Седьмой по значимости в 1999 г. была патология из класса «Болезни органов дыхания. Класс 10» (J00.0–J99.9), показатель был равен 537,9‰. В 2006 г. его уровень резко уменьшился

до 163,8‰ (9 ранговое место), в 2011 г. он стал больше — 2354,8‰ (1 место), а в 2015 г. его уровень резко снизился до 818,1‰ (5 ранговое место).

На восьмом месте по распространенности в 1999 г. находились «Болезни нервной системы. Класс 6» (G00.0–G99.9) с показателем 316,7‰. В 2006 г. уровень показателя повысился до 1031,8‰, поднявшись до 4 места. В 2011 г. показатель резко снизился до 56,6‰, перейдя на 13 место, а в 2015 г. он резко возрос до 663,7‰, поднявшись до 7 места.

Девятое место по распространенности в 1999 г. занимали «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках. Класс 17» (R00–R99) с уровнем показателя 267,9‰. В 2006 г. его уровень снизился до 2,6‰, при этом он занял 18 ранговое место. В 2011 г. показатель возрос до 86,2‰ поднявшись до 12 места, а в 2015 г. показатель вновь уменьшился до 14,3‰, перейдя на 14–15 место.

На десятом месте по распространенности в 1999 г. находились «Психические расстройства и расстройства поведения. Класс 5» (F00–F99) с показателем 228,8‰. В 2006 г. уровень показателя снизился до 27,0‰ и занял 13 место. В 2011 г. показатель резко увеличился до 408,3‰, заняв седьмое место, а в 2015 г. случаев данной патологии выявлено не было.

Одиннадцатое ранговое место по распространенности в 1999 г. занимали «Болезни уха и сосцевидного отростка. Класс 8» (H60–H95) с уровнем показателя 199,4‰. В 2006 г. его уровень резко снизился до 29,4‰, при этом он занял 12 ранговое место. В 2011 г. показатель возрос до 184,0‰, занимая 10 место, а в 2015 г. показатель увеличился до 328,5‰, оставшись на 10 месте.

На двенадцатом ранговом месте по распространенности в 1999 г. находились «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни. Класс 1» (A00–B99.9) с показателем 191,4‰. В 2006 г. уровень показателя уменьшился до 170,8‰, поднявшись до 9 места. В 2011 г. показатель увеличился до 302,3‰, перейдя на 8 место, а в 2015 г. он повысился до 527,8‰, уйдя на 9 место.

Тринадцатое ранговое место в 1999 г. занимали «Болезни органов пищеварения. Класс XI» (K00–K93) с уровнем показателя 152,0‰. В 2006 г. его уровень резко снизился до 7,3‰, при этом он занимал 15 ранговое место. В 2011 г. показатель повысился до 16,4‰, занимая 14 место, а в 2015 г. показатель составил 16,2‰, перейдя на 13 место.

Существенно отличается динамика показателей распространенности «Болезней кожи и подкожной клетчатки. Класс 12» (L00.0–L99.9). В 1999 г. уровень показателя составил 89,5‰ и он занимал 14 место. В 2006 г. уровень показателя увеличился до 168,6‰ (9 место), в 2011 г. — понизился до 113,2‰ (11 место) и в 2015 г. вновь увеличился до 256,7‰ (11 место). Остальные классы патологии имели для взрослых меньшее значение.

Сравнительный динамический анализ общей смертности населения Сентелекского сельсовета Чарышского района проводился на основе фактических и стандартизованных показателей за период с 1997 по 2011 годы. Данные о смертности населения были собраны из первичных документов — медицинских свидетельств о смерти. Сведения о численности жителей Сентелекского сельсовета собраны по данным органов государственной статистики. Были рассчитаны показатели общей смертности на 1000 жителей данной территории. При стандартизации показателей общей смертности, исходя из имеющихся данных, был использован обратный метод стандартизации. За стандарт были приняты повозрастные показатели общей смертности населения Алтайского края за 2001 год.

Прежде всего были рассчитаны показатели общей смертности по каждому году исследуемого периода (Таблица 1).

Таблица 1.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СЕНТЕЛЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО СОВЕТА ЧАРЫШСКОГО РАЙОНА

Годы	Число умерших (абс)	Численность населения (абс.)	Показатели общей смертности (на 1000 жителей ±m)
1997	12	1353	8,9±2,5
1998	13	1401	9,3±2,6
1999	10	1415	7,1±2,2
2000	17	1410	12,1±2,9
2001	4	1352	3,0±1,5
2002	15	1362	11,0±2,8
2003	16	1339	12,0±3,1
2004	19	1345	14,1±3,2
2005	15	1368	11,0±2,8
2006	23	1283	17,9±3,7
2007	10	1182	8,5±2,7
2008	15	1185	12,7±3,3
2009	18	1206	14,9±3,5
2010	11	1183	9,3±2,8
2011	23	1178	19,5±4,0

Так как уровень ежегодных показателей общей смертности населения значительно колеблется и не прослеживается четкой тенденции их изменения, была проведена процедура выравнивания динамического ряда. При этом был использован такой метод, как расчет групповой средней, т. е. были рассчитаны среднегодовые за три года показатели общей смертности (Таблица 2).

Таблица 2

ДИНАМИКА СРЕДНЕГОДОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СЕНТЕЛЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО СОВЕТА ЧАРЫШСКОГО РАЙОНА

Годы	Число умерших (абс.)	Численность населения (абс.)	Показатели общей смертности (на 1000 жителей)	
			фактические	Стандартизованные
1997-1999	35	4169	8,4±1,4	11,6
2000-2002	36	4124	8,7±1,4	10,9
2003-2005	50	4052	12,3±1,8	7,3
2006-2008	48	3650	13,2±1,9	17,2
2009-2011	52	3567	14,6±2,0	13,6

Выравнивание динамического ряда позволило выявить тенденцию к увеличению уровня общей смертности на данной территории. Кроме того, четвертый (13,2±1,9‰) и пятый (14,6±2,0‰) показатели существенно ($P<0,05$) больше первого среднегодового показателя (8,4±1,4‰), четвертый (13,2±1,9‰) и пятый (14,6±2,0‰) показатели также существенно ($P<0,05$) больше второго (8,7±1,4‰) показателя.

При проведении стандартизации показателей общей смертности населения было принято решение проводить расчеты на основе среднегодовых за три года данных, так по отдельным годам количество умерших было невелико и резко колебалось. Расчет стандартизованных среднегодовых показателей (Таблица 2) не позволил выявить определенной тенденции в их изменении. Тем не менее, стандартизованные показатели за 2006–2008 и 2009–2011 годы выше, чем за предыдущие периоды.

Выводы

1. Стандартизация показателей распространенности болезней среди детского населения Сентелекского сельсовета, проживающего вблизи РП ОЧРН, позволила выявить наиболее значимые классы болезней в общей структуре патологии.

2. Анализ динамики стандартизованных показателей распространенности болезней показал, что в последние два периода исследования отмечается тенденция к увеличению общей распространенности болезней среди детей. Также более высокие уровни показателей в последние два периода исследования отмечены по болезням эндокринной системы, расстройствам питания и нарушениям обмена веществ, болезням нервной системы, болезням глаза и его придаточного аппарата, болезням уха и сосцевидного отростка, болезням органов дыхания, болезням органов пищеварения, болезням кожи и подкожной клетчатки.

3. Стандартизация показателей распространенности болезней среди взрослого населения Сентелекского сельсовета также показала значимость отдельных классов болезней в общей структуре патологии.

4. Анализ динамики стандартизованных показателей распространенности болезней показал, что среди взрослого населения в последние два периода исследования отмечается более высокий уровень общей распространенности болезней. Также более высокие уровни показателей отмечены по некоторым инфекционным и паразитарным болезням, болезням эндокринной системы, расстройствам питания и нарушениям обмена веществ, болезням глаза и его придаточного аппарата, системы кровообращения, органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки, болезням мочеполовой системы.

5. Анализ фактических среднегодовых показателей смертности позволил выявить тенденцию к увеличению уровня общей смертности на территории, прилегающей к РП ОЧРН. Четвертый и пятый показатели существенно ($P < 0,05$) больше первого и второго. Стандартизованные среднегодовые показатели за 2006–2008 и 2009–2011 годы также выше, чем за предыдущие периоды.

Полученные результаты могут использоваться при организации медицинской помощи населению, проживающему вблизи районов падения отделяющихся частей ракет–носителей.

Список литературы:

1. Адушкин В. В., Козлов С. И., Петров А. В. Экологические проблемы и риски воздействий ракетно–космической техники на окружающую природную среду: Справочное пособие. М.: Анкил, 2000.

2. Власов М. Н., Кричевский С. В. Экологическая опасность космической деятельности: Аналитический обзор. М.: Наука, 1999. 240 с.

3. Влияние космической деятельности на экологическую безопасность России (Выводы и рекомендации рабочей группы под руководством акад. Н. П. Лаверова). М., 1994.

4. Касимов Н. С., Гребенюк В. Б., Королева Т. В., Проскуряков Ю. В. Поведение компонентов ракетного топлива в почве, воде и растениях // Почвоведение. 1994. №9. С. 110–120.
5. Касимов Н. С., Ворожейкин А. П., Королева Е. В., Проскуряков Ю. В., Гребенюк В. Б. Ландшафтно–геохимический анализ районов падения первых ступеней космических ракет // Вестн. Моск. ун–та. Сер.5. География. 1994. 1.
6. Колядо И. Б., Плугин С. В., Горбачев В. Н. Экологическая безопасность на особо охраняемых природных территориях Алтайского края в связи с ракетно–космической деятельностью // Горные экосистемы Южной Сибири: изучение, охрана и рациональное природопользование. Труды Тигирецкого заповедника. Вып. 7. Барнаул, 2015. С. 142–145.
7. Колядо И. Б., Плугин С. В., Горбачев В. Н. Окружающая среда и здоровье населения Алтайского края, проживающего вблизи районов падения отделяющихся частей ракет–носителей, запускаемых с космодрома Байконур // Экологические аспекты природопользования в Алтае–Саянском регионе: материалы международной научно-практической конференции. Барнаул: Изд. АлтГТУ, 2014. С. 53–58.
8. Лещенко В. А., Шойхет Я. Н., Колядо В. Б., Колядо И. Б. Организация выездной диагностической работы и оценка патологической пораженности населения в территориях, прилегающих к районам ракетно–космической деятельности // Сибирский Консилиум: вып. 1 (63). 2007. №8. С. 32–38.
9. Колядо В. Б., Шойхет Я. Н., Киселев В. И., Колядо И. Б., Дощицин Ю. П. Потери здоровья населения от облучения радиоактивными осадками при ядерных испытаниях (ретроспективная медико–демографическая диагностика и оценка). Барнаул, 1998. 234 с.
10. Экологическая ситуация и распространенность болезней среди населения Алтайского края, проживающего вблизи зон влияния ракетно–космической деятельности // Барнаул: Азбука, 2008. 292 с.

References:

1. Adushkin V. V., Kozlov S. I., Petrov A. V. Ekologicheskie problemy i riski vozdeistvii raketno–kosmicheskoi tekhniki na okruzhayushchuyu prirodnyuyu sredu: Spravochnoe posobie. Moscow, Ankil, 2000.
2. Vlasov M. N., Krichevskii S. V. Ekologicheskaya opasnost' kosmicheskoi deyatel'nosti: Analiticheskii obzor. Moscow, Nauka, 1999. 240 p.
3. Vliyanie kosmicheskoi deyatel'nosti na ekologicheskuyu bezopasnost' Rossii (Vyvody i rekomendatsii rabochei gruppy pod rukovodstvom akad. N. P. Laverova). Moscow, 1994.
4. Kasimov N. S., Grebenyuk V. B., Koroleva T. V., Proskuryakov Yu. V. Povedenie komponentov raketnogo topliva v pochve, vode i rasteniyakh. Pochvovedenie, 1994, no. 9, pp. 110–120.
5. Kasimov N. S., Vorozheikin A. P., Koroleva E. V., Proskuryakov Yu. V., Grebenyuk V. B. Landshaftno–geokhimicheskii analiz raionov padeniya pervykh stupenei kosmicheskikh raket. Vestn. Mosk. un–ta. Ser.5. Geografiya. 1994. 1.
6. Kolyado I. B., Plugin S. V., Gorbachev V. N. Ekologicheskaya bezopasnost' na osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriyakh Altaiskogo kraya v svyazi s raketno–kosmicheskoi deyatel'nost'yu. Gornye ekosistemy Yuzhnoi Sibiri: izuchenie, okhrana i ratsional'noe prirodnopol'zovanie. Trudy Tigiretskogo zapovednika. Vyp. 7. Barnaul, 2015, pp. 142–145.
7. Kolyado I. B., Plugin S. V., Gorbachev V. N. Okruzhayushchaya sreda i zdorov'e naseleniya Altaiskogo kraya, prozhivayushchego vblizi raionov padeniya otdelyayushchikhsya chastei raket–

nositelei, zapuskaemykh s kosmodroma Baikonur. Ekologicheskie aspekty prirodopol'zovaniya v Altae–Sayanskom regione: materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Barnaul, Izd. AltGTU, 2014, pp. 53–58.

8. Leshchenko V. A., Shoikhet Ya. N., Kolyado V. B., Kolyado I. B. Organizatsiya vyezdnoi diagnosticheskoi raboty i otsenka patologicheskoi porazhennosti naseleniya v territoriyakh, prilegayushchikh k raionam raketno–kosmicheskoi deyatel'nosti. Sibirskii Konsilium, issue 1 (63), 2007, no. 8, pp. 32–38.

9. Kolyado V. B., Shoikhet Ya. N., Kiselev V. I., Kolyado I. B., Doshchitsin Yu. P. Poteri zdorov'ya naseleniya ot oblucheniya radioaktivnymi osadkami pri yadernykh ispytaniyakh (retrospektivnaya mediko–demograficheskaya diagnostika i otsenka). Barnaul, 1998, 234 p.

10. Ekologicheskaya situatsiya i rasprostranennost' boleznei sredi naseleniya Altaiskogo kraya, prozhivayushchego vblizi zon vliyaniya raketno–kosmicheskoi deyatel'nosti. Barnaul, Azbuka, 2008. 292 p.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ / TECHNICAL SCIENCE

УДК 620.2

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ
ПВХ–ЛИНОЛЕУМОВTHE LOYALITIES OF CONSUMER FEATURE CHANGING, INDICATING
PVC–LINOLEUMS

©Османов Т. Р.

канд. техн. наук

Азербайджанский государственный экономический университет

г. Баку, Азербайджан, t.r.osmanov@gmail.com

©Osmanov T.

PhD, Azerbaijan State Economic university

Baku, Azerbaijan, t.r.osmanov@gmail.com

©Самедов Э. А.

канд. техн. наук

Азербайджанский государственный экономический университет

г. Баку, Азербайджан, elchinsamedov5@gmail.com

©Samedov E.

PhD, Azerbaijan State Economic university

Baku, Azerbaijan, elchinsamedov5@gmail.com

©Мирзоев Г. С.

канд. техн. наук

Азербайджанский государственный экономический университет

г. Баку, Азербайджан, g.mirzoev@mail.ru

©Mirzoyev G.

PhD, Azerbaijan State Economic university

Baku, Azerbaijan, g.mirzoev@mail.ru

Аннотация. В статье описаны основные типы ПВХ–линолеумов, проанализирован механизм влияния составных компонентов ПВХ–линолеумов на их потребительские характеристики.

Методы исследования включают в себя оценку показателей потребительских свойств ПВХ–линолеумов, в том числе прочности на разрыв (σ) образцов на испытательной машине при растяжении, объемный вес.

Были проведены экспериментальные исследования потребительских свойств ПВХ–линолеумов разных рецептур с целью изучения их многофакторной зависимости.

По мере увеличения количественного содержания поливинилхлорида и уменьшения количественного содержания наполнителя наблюдается тенденция к снижению разрушающего напряжения при растяжении образцов, на что, безусловно, влияет изменение соотношения указанных компонентов рецептуры.

С увеличением содержания пластификатора в лицевом и в контактном слое объемная масса образцов понижается. Резкое снижение объемной массы контактного слоя у образца

линолеума типа Л–1,8 связано с применением при производстве контактного слоя таких линолеумов метода вспенивания, что приводит к повышенной пористости и резкому уменьшению объемной массы.

Abstract. The paper describes the main types of PVC linoleum, form the basis of their current range, including a combined linoleum on the underlying basis heat–voice–insulating subbase, roll–calenders three–layered linoleum without an underlying cause foam and linoleum with printed design, such as L–1.8, we analyze the mechanism of the effect of composite components PVC linoleum their consumer characteristics.

The main methods of study include an assessment of indicators of PVC linoleum consumer properties, including tensile strength samples (σ_r) on the tensile testing machine, volumetric weight (the m_v) (density) and personal contact layer PVC linoleum method of hydrostatic weighing.

In the process, investigated changes in tensile strength, bulk density (density) personal and contact layers of samples of PVC linoleum depending on the percentage of polymer, fillers and plasticizers in the linoleum of different composition, the observed changes are justified from a theoretical point of view.

The prospects of using performance indicators of quality in carrying out various kinds of examinations of goods from plastics in general and PVC linoleum in particular, the experimental results allow us to identify certain patterns of changes in indicators of consumer properties of linoleum, depending on the formulation of their production, which will contribute to the optimization of the research and forecasting of consumer properties of the finished product depends on the percentage of the constituent components.

These laws, although some of them and can not give an unambiguous interpretation, generally characteristic of the materials in question and may even give some idea about some of the features of the polymer compositions. But the specificity of certain consumer properties of PVC materials for floors (for example, the stability of the linear dimensions, the absolute tensile strength) determines the binding link the results obtained with the features of the technological process of the studied species linoleum.

Ключевые слова: ПВХ–линолеум, потребительские свойства, составные компоненты.

Keywords: PVC linoleum, consumer properties, composite components.

Введение. Выпускают несколько марок суспензионного и латексного поливинилхлорида [1], немного отличающихся своими свойствами и имеющих то или иное преимущественное назначение. Высокая стойкость к действию воды, многих химических реагентов, жиров и нефтепродуктов, а также хорошие диэлектрические свойства и другие достоинства обусловили широкое применение поливинилхлорида. Существенным его недостатком является сравнительно низкая теплостойкость и термостабильность (термостойкость).

Непластифицированный поливинилхлорид при температуре 65–70 °С начинает размягчаться и из жесткого материала превращается в эластичный (резиноподобный), а при нагревании до 140 °С начинает разлагаться, не достигая вязко-текучего состояния. При этом происходит отщепление хлористого водорода, материал постепенно желтеет, а затем становится коричневым и даже черным, т. е. происходит термическая деструкция, которая затрудняет переработку поливинилхлорида в изделия. Кислород воздуха, присутствие следов железа и цинка, а также эмульгаторов ускоряют процессы деструкции. Между тем переработка

поливинилхлорида в изделия может осуществляться только при 140–175 °С, поэтому в его состав обязательно вводят термостабилизаторы, предотвращающие или задерживающие разложение пластмассы при нагревании в присутствии кислорода воздуха. Для этой цели в зависимости от назначения поливинилхлорида используют стеараты кальция, свинца и другие вещества, а также свинцовый глет, меламин и некоторые оловоорганические соединения, обладающие наиболее высокой стабилизирующей способностью.

Объекты исследования. Ассортимент поливинилхлоридных (ПВХ) материалов для полов [3] постоянно совершенствуется и обновляется, изменяется объем их выпуска, вырабатываются новые виды ПВХ–линолеумов по прогрессивной технологии [4] с улучшенными физико–механическими и другими эксплуатационными свойствами. Постоянное обновление ассортимента с заменой устаревших, не отвечающих современным требованиям видов ПВХ–линолеумов на новые стимулирует рост исследований по изучению санитарно–химических характеристик [2], биологической безопасности, стабильности линейных размеров новых материалов, прогнозируется их долговечность [1; 7], как один из самых важных критериев оценки их качества.

В связи с этим возникает необходимость во всестороннем исследовании различных потребительских свойств ПВХ–материалов для полов с целью объективной оценки уровня их качества, реального прогнозирования срока их службы, снятия с производства полимерных покрытий для полов, выпускаемых по старым технологиям и не выдерживающих конкуренции на современном рынке, расширения производства новых прогрессивных видов поливинилхлоридных линолеумов, обладающих надлежащим уровнем потребительских свойств и приспособленных к современным тенденциям потребительского рынка, а также растущих запросов населения.

То, что рецептура полимерных покрытий для полов является решающим фактором, влияющим на потребительские свойства готовых изделий — неоспоримый факт, который подтверждается комплексными исследованиями, проведенными в этой области [5; 6]. Вместе с тем представляет немалый интерес исследование взаимосвязи разнообразных потребительских свойств ПВХ–материалов для полов, их взаимовлияния.

Результаты исследования и их обоснование. В связи с этим были проведены экспериментальные исследования потребительских свойств ПВХ–линолеумов разных рецептов с целью изучения их многофакторной зависимости [1].

Результаты исследований величины разрушающего напряжения при растяжении образцов ПВХ–линолеумов представлены в Таблице 1 и на Рисунке 1.

Анализируя полученные результаты можно видеть, что по мере увеличения количественного содержания поливинилхлорида от 37,3% до 56,8% и уменьшения количественного содержания наполнителя от 37,3% до 11,4% наблюдается тенденция к снижению разрушающего напряжения при растяжении образцов, на что, безусловно, влияет изменение соотношения указанных компонентов рецептуры. Это не противоречит существующим сведениям о величине разрушающего напряжения при растяжении полимеров и наполненных композиций, которые предполагают возможность увеличения прочности при растяжении пластиков за счет введения в смесь определенных количеств наполнителя. При этом следует учитывать и структуру применяемого наполнителя. На изменение данного показателя влияют и особенности технологического процесса при производстве тех или иных видов ПВХ–линолеумов (наличие и вид подосновы, прочность соединения слоев), а также толщина линолеума.

Таблица 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕЛИЧИН РАЗРУШАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ ОБРАЗЦОВ ПВХ–ЛИНОЛЕУМОВ НА ПРИБОРЕ РТ–250М–2

№	Вид линолеума	Содержание поливинил–хлорида, в масс, %		Содержание наполнителя, в масс, %	Разрушающее напряжение при растяжении, МПа
		А	Б		
1	Комбинированный на теплозвукоизолирующей подоснове	А	37,3	37,3	9,12
2	Вальцекаландровый трехслойный без подосновы	Б	44,1	25,2	7,94
3	Вспененный с печатным рисунком, типа Л–1,8	В	56,8	11,4	6,71

Определялась также величина объемной массы (плотности) лицевого и контактного слоя образцов ПВХ–линолеумов [1]. Результаты исследований представлены в Таблице 2 и на Рисунках 2 и 3.

σ_p , МПа

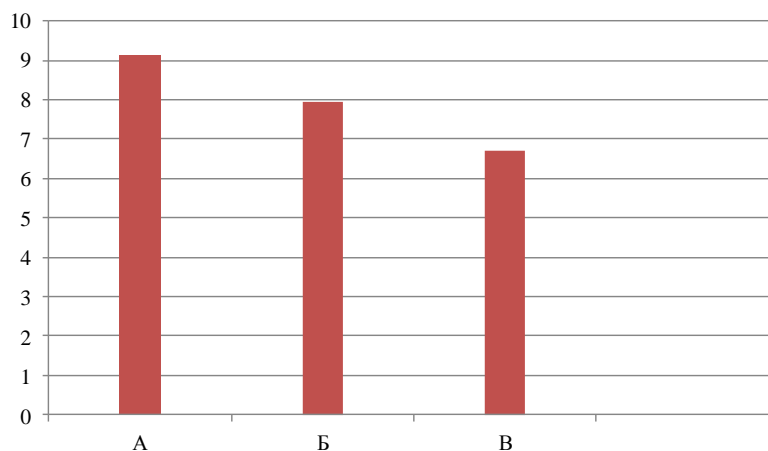


Рисунок 1. Результаты определения величины разрушающего напряжения (σ_p) при растяжении образцов ПВХ–линолеумов. Обозначения как в Таблице 1.

Из результатов испытаний видно, что с увеличением содержания пластификатора с 20,58% до 21,9% в лицевом слое и с 16,0% до 29,5% в контактном слое объемная масса образцов понижается с 1420 кг/м³ до 1320 кг/м³ и с 1460 кг/м³ до 1010 кг/м³ соответственно. Резкое снижение объемной массы контактного слоя у образца линолеума типа Л–1,8 (1010 кг/м³) связано с применением при производстве контактного слоя таких линолеумов метода вспенивания, что приводит к повышенной пористости и резкому уменьшению объемной массы (это свойство линолеумов способствует значительному снижению затрат на их транспортирование). Следует учитывать и вид применяемых пластификаторов, объемная масса которых может колебаться, но большинство из них имеет объемную массу, значительно меньшую объемной массы полимера и наполнителя.

Таблица 2.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ОБЪЕМНОЙ МАССЫ (ПЛОТНОСТИ) ЛИЦЕВОГО И КОНТАКТНОГО СЛОЯ ПВХ–ЛИНОЛЕУМОВ*

№	Вид линолеума и шифр	Содержание пластификатора в лицевом слое, %		Средняя величина и квадратическое отклонение объемной массы лицевого слоя, кг/м ³		Содержание пластификатора в контактном слое, %	Средняя величина объемной массы контактного слоя, кг/м ³
		А	В	\bar{X}	σ		
1	Комбинированный на теплозвукоизолирующей подоснове	А	21,0	\bar{X} 1390	σ 20	20,6	1390
2	Вальцекаландровый трехслойный без подосновы	Б	20,58	\bar{X} 1420	σ 20	16,0	1460
3	Вспененный с печатным рисунком, типа Л-1,8	В	21,9	\bar{X} 1320	σ 35	29,5	1010

*Количество параллельно испытанных образцов — двенадцать.

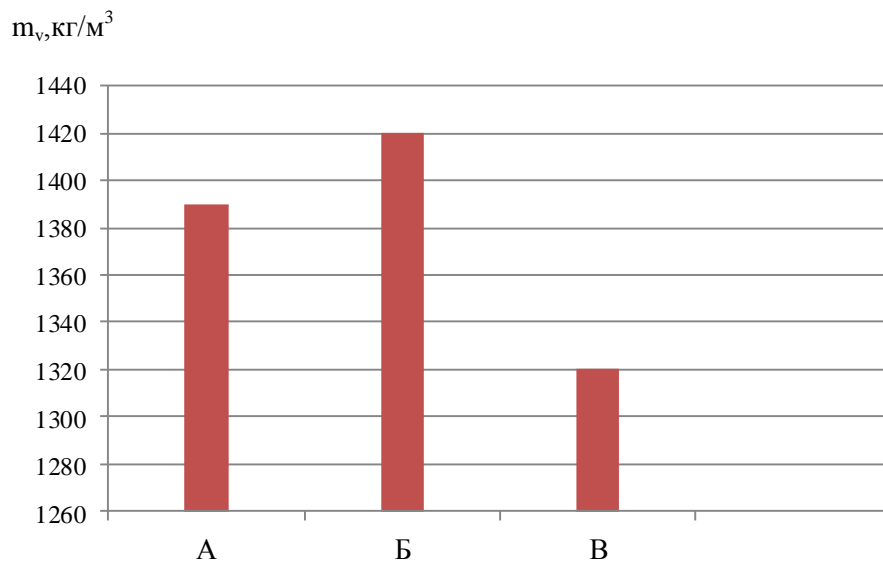


Рисунок 2. Результаты определения величин объемной массы (m_v) (плотности) лицевого слоя ПВХ–линолеумов. Обозначения как в Таблице 2.

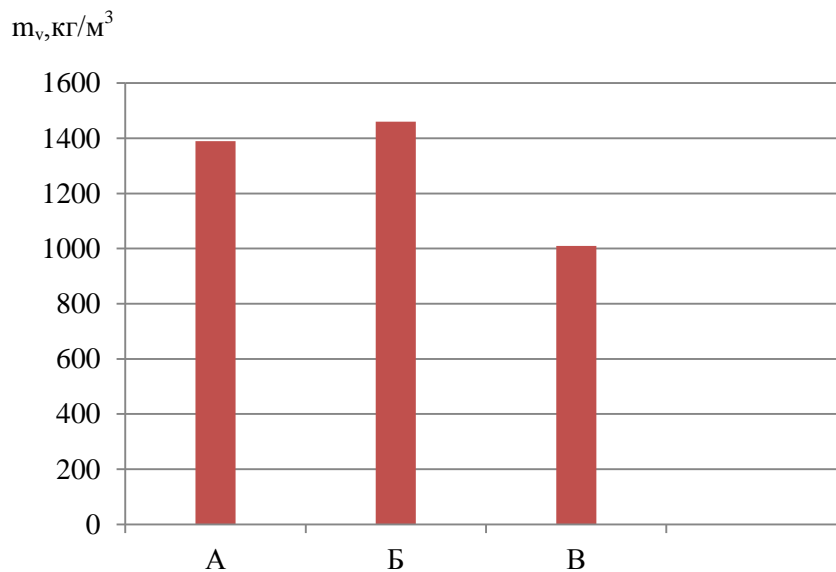


Рисунок 3. Результаты определения величины объемной массы (m_v) (плотности) контактного слоя ПВХ-линолеумов. Обозначения как в Таблице 2.

Выводы. Таким образом, полученные закономерности, хотя некоторым из них и нельзя дать однозначного толкования, в целом характерны для рассматриваемых материалов и даже могут дать определенное представление о некоторых особенностях полимерных композиций. Но специфичность некоторых потребительских свойств поливинилхлоридных материалов для полов (например, стабильности линейных размеров, абсолютного предела прочности при разрыве) предопределяет обязательную увязку полученных результатов с особенностями технологического процесса производства изучаемых видов линолеумов.

Список литературы:

1. Кутянин Г. И. Пластические массы и бытовые химические товары. Изд. 2-е, перераб. М.: Экономика, 1988, 206 с.
2. Самедов Э. А. Потребительские свойства и прогнозирование долговечности ПВХ-линолеумов: дис. ... канд. техн. наук. Баку, 1999. 167 с.
3. Османов Т. Р. Исследование стабильности основных гигиенических свойств и истираемости ПВХ-линолеумов в процессе эксплуатации: дис. ... канд. техн. наук. Баку, 1981. 159 с.
4. Быков А. С. Поливинилхлоридные материалы для полов. М.: Стройиздат, 1976. 229 с.
5. Самедов Э. А., Османов Т. Р. Влияние технологического процесса на формирование качества ПВХ-линолеумов // V научно-практическая конференция по итогам НИР проф.-препод. состава, аспирантов и студентов БГТКИ: материалы. Баку: БГТКИ, 1998. с. 29–32.
6. Абдуллин М. И., Аблеев Р. И. и др. Влияние минеральных наполнителей на деструкцию пластифицированного ПВХ // Пластические массы. 1990. №12. С. 71–74.
7. Наполнители для полимерных композиционных материалов / перевод с английского. Ред. Г. С. Кац и Д. В. Милевский М.: Химия, 1981. 736 с.
8. Османов Т. Р., Самедов Э. А. Основные факторы, влияющие на долговечность ПВХ-линолеумов // IV научно-практической конференции: материалы. Баку: БГТКИ, 1997. С. 15–17.

References:

1. Kutyanin G. I. Plastics and household chemical goods. Ed. 2nd, Revised. Moscow, Economics 1988, 206 p.
2. Samedov E. A. Consumer properties and prediction of the durability of PVC linoleum. Diss. cand. tehn. nauk. Baku, 1999, 167 p.
3. Osmanov T. R. Stability Study of basic hygienic properties and abrasion PVC linoleum in the operation. Diss. cand. tehn. Sciences. Baku, 1981. 159 p.
4. Bykov A. S. Polyvinyl chloride materials polov. Moscow, Stroyizdat, 1976, 229 p.
5. Samedov E. A., Osmanov T. R. The impact of the process on the formation of quality PVC linoleum. Materials Vnauchno-practical conference on the results of research prof.–lecturer. staff and students BGTKI. Baku, BGTKI, 1998, p. 29–32.
6. Abdullin M. I., Ableev R. I. et al. Effect of mineral fillers on the degradation of the plasticized PVC. Plastics, 1990, no. 12, pp. 71–74.
7. Fillers for polymeric composite materials. Translated from English. Ed. G.S. Katz, D.V. Milevsky. Moscow, Chemistry, 1981, 736 p.
8. Osmanov T. R., Samedov E. A. Major factors affecting the durability of PVC linoleum. Proceedings of the IV scientific–practical conference. Baku, BGTKI, 1997. pp. 15–17.

*Работа поступила в редакцию
13.05.2016 г.*

*Принята к публикации
17.05.2016 г.*

УДК 621.317.7

ОБОБЩЕННЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ИХ МАГНИТНОЙ ЦЕПИ**THE GENERALISED PHYSICAL MODEL OF THE ELECTROMAGNETIC MOVEMENT TRANSducers AND THEIR MAGNETIC CYCLE SPECIALITIES**

©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 рассматриваются основные этапы, важные задачи разработки электромагнитных преобразователей перемещения, приведена блок–схема и принцип работы таких преобразователей. Составлена обобщенная физическая модель электромагнитных преобразователей перемещения и указаны ее конструктивные элементы. Приведена также картина распределения магнитных потоков в двухобмоточной магнитной системе и схема магнитной цепи исследуемой физической модели.

Abstract. The main stages and important issues of the processing of electromagnetic movement transducers have discussed and the block scheme and principle of operation of such converters have given in the topic. The generalised physical model of the electromagnetic movement transducers have complied and its constructive parts have shown. In the topic the form of the distribution of the magnetic fluxes in the two winding magnetic system and the magnetic cycle scheme of the physical model have given also.

Ключевые слова: электромагнитный преобразователь, физическая модель, магнитный поток, левитация, магнитопровод, магнитная система, индуктивность.

Keywords: electromagnetic transducer, physical model, magnetic flux, levitation, magnetic transducer, magnetic system, inductance.

Разработка любого электромагнитного преобразователя состоит из следующих этапов:

1. Разработка обобщенных физических и математических моделей преобразователя, позволяющих учитывать основные физические процессы и описать взаимосвязь между главными параметрами преобразователя.
2. Расчет магнитной цепи и определение электрических сопротивлений обмоток.
3. Определение потокосцепления измерительных обмоток и расчет характеристики выход-вход преобразователя.
4. Расчет метрологических характеристик преобразователя.
5. Расчет динамических характеристик преобразователя.

Необходимость в названных этапах расчета четко видно из блок–схемы электромагнитного преобразователя толщины, приведенной на Рисунке 1. По мере намотки изоляции на оправу (контролируемый объект) толщина $\delta_{из}$ возрастает и ролик (первичный преобразователь), упирающийся в поверхность изоляции, перемещается вниз на расстояние $x = \delta_{из}$, в результате чего измерительная обмотка (или левитационный экран) перемещается на такое же расстояние. При этом изменяется потокоцепление с этой обмоткой, которое является функцией координаты x . Поток взаимоиנדукции Φ_{12} , создающий э.д.с. в измерительной обмотке, возбуждается обмоткой возбуждения и зависит от перемещения измерительной обмотки.

Обмотка возбуждения питается от источника переменного напряжения $\sim U$ и помимо основного потока Φ_{12} создает потоки рассеяния Φ_{1S} и переменный поток Φ_h , являющийся функцией перемещения измерительной обмотки. Таким образом, преобразование неэлектрической величины $\delta_{из}$ в электрическую $\sim U_c$ происходит через магнитные потоки Φ_{12} , Φ_h , без точных определений которых нельзя разработать электромагнитный преобразователь перемещения для более точных измерений.

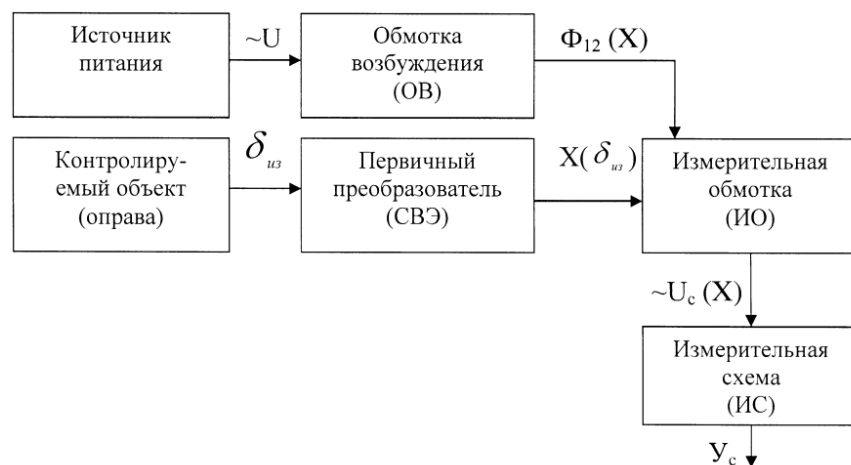


Рисунок 1. Блок–схема электромагнитных преобразователей перемещения.

Определение закона распределения магнитных потоков вдоль магнитопровода, расчет индуктивностей и электрических сопротивлений обмоток с учетом магнитных сопротивлений стальных участков и распределенного характера обмоток являются важными задачами при разработке электромагнитных преобразователей перемещения. Для решения этих задач в первую очередь надо создать обобщенную физическую модель исследуемых преобразователей и выявить характерные особенности распределения магнитных потоков при произвольном расположении распределенных обмоток. Лишь после этого можно обосновать выбранный метод расчета распределения магнитных потоков. Между тем расчету магнитных цепей с распределенными параметрами посвящены работы [1, 2, 4, 5], но в этих работах названный подход не использован.

Из описания разнообразных конструктивных схем электромагнитных преобразователей толщины изоляции [3] с трехстержневыми магнитопроводами видно, что они содержат одинаковые конструктивные элементы, что позволяет составить их обобщенные физические модели, которые имеют следующие составные части (Рисунок 2): трехстержневой магнитопровод 3 с длиной стержней — l_c , толщиной пакета стали — b , шириной центрального стержня — $2a$, расстоянием между стержнями — c ; обмотка возбуждения 1 с числом витков — W_1 , высотой — h_1 ; подвижная измерительная обмотка 2 (Рисунок 2, а) или левитационный экран 2 (Рисунок 2, б), имеющие число витков — W_2 , высоту — h_2 и расположенную на центральном стержне магнитопровода 3 на расстоянии — y от обмотки возбуждения 1.

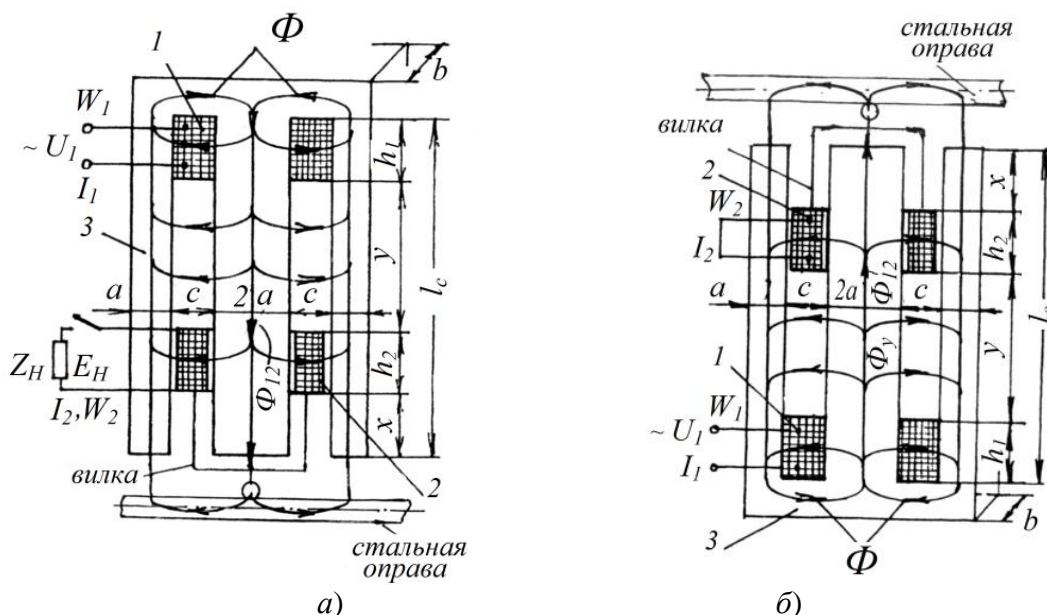


Рисунок 2. Физические модели магнитных систем электромагнитных преобразователей перемещений для измерения толщины изоляции оправ: а — с подвижной измерительной обмоткой; б — с левитационной короткозамкнутой обмоткой (или экраном).

С целью упрощения расчетных формул математических моделей в физических моделях (Рисунок 2) приняты прямые, а не ступенчатые магнитопроводы. Для таких магнитопроводов, как следует из формул (1)–(4), коэффициент $n_\lambda = 1$.

$$\lambda = 2\mu_0 m_c \sigma_s, \quad \lambda' = 2\mu_0 m'_c \sigma'_s, \tag{1}$$

где

$$m_c = \frac{b}{c}, \quad m'_c = \frac{b}{c'}, \quad c' > c, \quad m_a = \frac{b}{a}, \tag{2}$$

$$\sigma_s = 1 + \frac{2,92}{m_c} \ln \left(1 + \frac{\pi}{m_a} \right), \quad \sigma'_s = 1 + \frac{2,92}{m'_c} \ln \left(1 + \frac{\pi}{m_a} \right). \tag{3}$$

Коэффициент кратности удельных проводимостей:

$$n_{\lambda} = \frac{\lambda}{\lambda'} = \frac{m_c \sigma_a}{m'_c \sigma'_a} > 1. \tag{4}$$

Переход к ступенчатым магнитопроводам в расчетах индуктивностей и магнитных потоков нетрудно осуществить, если принять $n_{\lambda} = \lambda/\lambda' > 1$.

Наличие распределенных обмоток, удаленных друг от друга на конечное расстояние, приводит к возникновению значительных потоков рассеяния в рассматриваемой магнитной системе. Здесь под потоком рассеяния понимается тот поток, который не создает э.д.с. взаимной индукции в обмотках. Для анализа распределения магнитных потоков была получена картина магнитного поля физическим моделированием магнитного поля силовых линий в воздушном пространстве вокруг стержней магнитопровода. На основе этого исследования составлена картина распределения магнитных потоков в двухобмоточной магнитной системе, которая приведена на Рисунок 3.

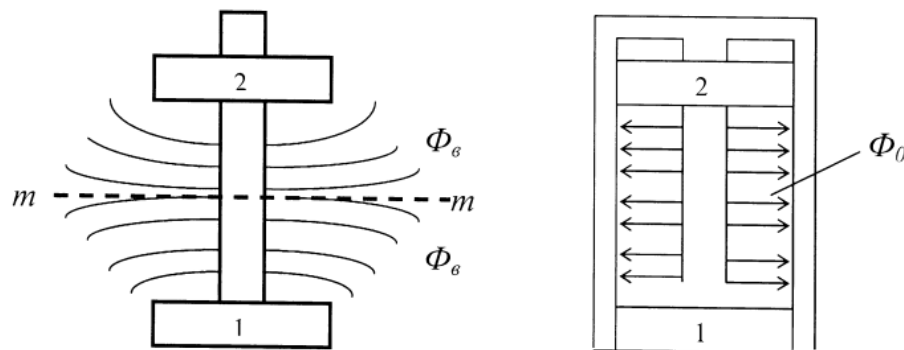


Рисунок 3. Схемы распределения магнитных потоков выпучивания Φ_g (а) и основного потока в зазоре Φ_0 (б), составленные физическим моделированием магнитного поля.

Здесь потоки выпучивания обозначены через Φ_g , а основной поток через Φ_0 . Линия магнитной нейтралы $m-m$ разделяет магнитные потоки, создаваемые обмоткой возбуждения 1 и короткозамкнутой обмоткой 2. Силовые линии основного магнитного потока Φ_0 проходят между стержнями магнитопровода в равномерных и плоскопараллельных плоскостях, перпендикулярных продольной оси магнитной системы. Исключение составляют области вблизи обмоток, где силовые линии магнитного потока Φ_g огибают обмотки, выпучиваясь на значительное расстояние от магнитопровода (Рисунок 3, а).

Проводимость воздушного промежутка на пути этого потока Φ_g намного меньше проводимости воздушного промежутка между стержнями магнитопровода (Рисунок 3, б). Поэтому часто в расчетах электрических и магнитных параметров можно не учитывать этот

поток. На основе полученной схемы распределения потоков на Рисунке 4 приведена схема магнитной цепи исследуемой физической модели.

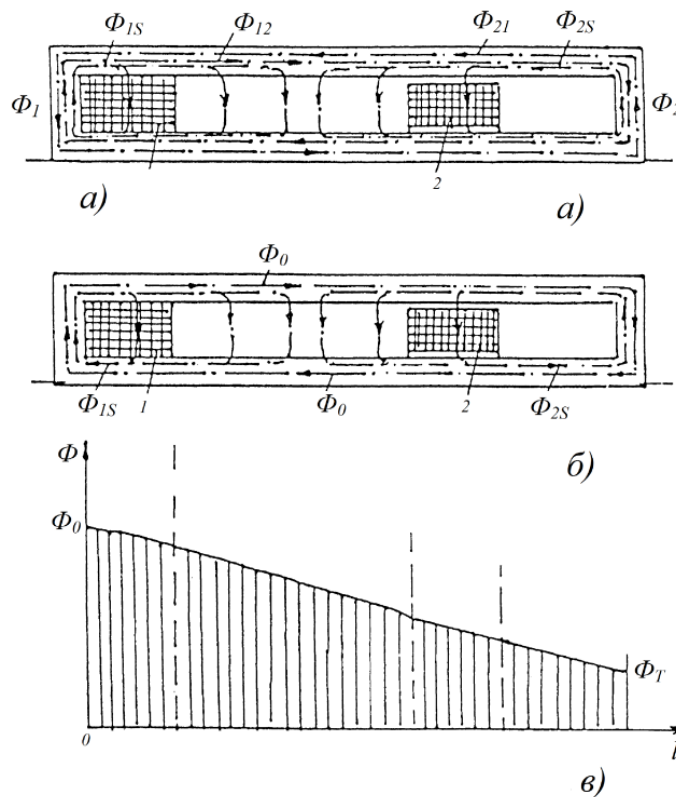


Рисунок 4. К определению потоков взаимной индукции и потоков рассеяния (а), результирующего потока (б), и эпюра потоков.

Согласно этой схеме обмотка возбуждения 1 создает потоки Φ_{12} и Φ_{1s} , а короткозамкнутая обмотка 2 — Φ_{21} и Φ_{2s} . Здесь Φ_{12} и Φ_{21} — потоки взаимной индукции, которые определяются при разомкнутой вторичной и первичной обмотке, а Φ_{1s} и Φ_{2s} — потоки рассеяния обмоток. Согласно принятому определению потоков рассеяния и принципу наложения, э.д.с. самоиндукции обмотки возбуждения создается потоками Φ_{12} , Φ_{21} и Φ_{1s} , а для э.д.с. самоиндукции короткозамкнутой обмотки — Φ_{21} , Φ_{12} и Φ_{2s} . Для того, чтобы определить искомые параметры магнитной и электрической цепей, необходимо найти законы распределения этих потоков вдоль магнитопровода. Это необходимо также для определения подъемной силы левитационного экрана при проектировании электромагнитных преобразователей перемещения.

Список литературы:

1. Абдуллаев Я. Р. Теория магнитных систем с электромагнитными экранами. М.: Наука, 2000. 300 с.
2. Абдуллаев Я. Р. Теория и применения многофункциональных линейных индукционных подвесов. Баку: Военное издательство, 1996. 283 с.

3. Сейдалиев И. М. Сравнительный анализ параметров электромагнитных преобразователей толщины намотки изоляции на вращающиеся оправы // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2016. №5 (6). С. 75–81. DOI: 10.5281/zenodo.54829. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/#!seydaliyev/sdfj8> (дата обращения 12.06.2016).

4. Зарипов М. Ф., Ураксеев М. А. Расчет электромеханических счетно–решающих преобразователей. М.: Наука, 1976. 103 с.

5. Зарипов М. Ф., Ураксеев М. А. Функциональные преобразователи перемещений. М.: Машиностроение, 1976. 133 с.

References:

1. Abdullaev Ya. R. Teoriya magnitnykh sistem s elektromagnitnymi ekranami. Moscow, Nauka, 2000, 300 p.

2. Abdullaev Ya. R. Teoriya i primeneniya mnogofunktsional'nykh lineinykh induktsionnykh podvesov. Baku, Voennoe izdatel'stvo, 1996, 283 p.

3. Seydaliyev I. The comparative analysis of the parameters of electromagnetic transducers of thickness of the winding isolation on the rotating frames. Bulletin of Science and Practice, Electronic Journal, 2016, no. 5 (6), pp. 75–81. DOI: 10.5281/zenodo.54829. Available at: <http://www.bulletennauki.com/#!seydaliyev/sdfj8>, accessed 12.06.2016.

4. Zaripov M. F., Urakseev M. A. Raschet elektromekhanicheskikh schetno–reshayushchikh preobrazovatelei. Moscow, Nauka, 1976. 103 p.

5. Zaripov M. F., Urakseev M. A. Funktsional'nye preobrazovатели peremeshchenii. Moscow, Mashinostroenie, 1976. 133 p.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 658.5

**ISO 9000 QUALITY STANDARDS IMPLEMENTATION IN THE PETROLEUM
ENGINEERING PLANTS OF BAKU****ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА ISO 9000 НА ЗАВОДАХ НЕФТЯНОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ БАКУ**©*Efendiyev E.**PhD, Azerbaijan State University of Economics
Baku, Azerbaijan, ertef4@gmail.com*©*Эфендиев Э. М.**канд. техн. наук**Азербайджанский государственный экономический университет
г. Баку, Азербайджан, ertef4@gmail.com*

Abstract. We carried out a comparative analysis of ISO 9000, API Q1, and the Russian GOST standards currently applied in domestic engineering plants to the manufacture of the oilfield equipment such as “xmas trees”, string heads, and well enclosing equipment.

Аннотация. Был проведен сравнительный анализ систем качества ISO и API Q1 с одной стороны и существующих в настоящее время систем качества на машиностроительных заводах города Баку. Анализировалось изготовление нефтепромыслового оборудования, как фонтанная арматура, колонные головки, оборудование обвязки скважины, штанги и др.

Keywords: petroleum machinery, oil field facilities, quality.

Ключевые слова: нефтяное машиностроение, нефтепромысловое оборудование, качество.

Azerbaijan's new free market economy and growing oil and gas industry has exposed weaknesses in the quality and competitiveness of locally manufactured oilfield equipment. The authors report that ISO 9000 is now considered essential to success in international markets. Although adoption is slow and some managers cling to old systems, a European Union QMS implementation project, and growing recognition of the need for quality training, are having a positive effect.

Azerbaijan's transition to a free market economy, concurrent with the growth of its oil and gas industry, has prompted a new approach to quality in oilfield equipment. As a result, rapid adoption of effective quality management via ISO 9000 is now considered essential if the country is to remain competitive in petroleum engineering. (Many international oilfield equipment manufacturers already use API Q1, a quality management system (QMS) offered by the American Petroleum Institute (API), or that of the American Society of Mechanical Engineers (ASME).

A successful move to such International Standards would make certification of domestic production possible and help establish a share of international markets. An ISO 9000-based QMS differs from existing Soviet control systems in requiring greater consistency of product quality. Furthermore, since oilfield equipment is partly delivered by foreign companies like Amoco, Unocal, LUKoil, and Exxon, and partly manufactured in domestic plants, components must be fully compatible.

This can only be achieved by adherence to a uniform system of standards. Azerbaijan's transition to a free market economy has prompted a new approach to quality in oilfield equipment.

We carried out a comparative analysis of ISO 9000, API Q1, and the Russian GOST standards currently applied in domestic engineering plants to the manufacture of the oilfield equipment such as “xmas trees”, string heads, and well enclosing equipment. The analysis revealed that just 20% of welded xmas tree seams are quality controlled, and in most cases are only checked visually (GOST standards do not require any quality control of weld hardness).

International oil and gas industry standards on the other hand have established more rigid requirements for wellhead, drilling and lifting equipment, including continuous control of components working under pressure, and seam zones. These standards consist of four control levels depending on environment, pressure and other factors, and nine control techniques including X-ray, ultrasonic, and gamma radiation. Inspection after repair of welded seams is also required, but this is not stipulated by existing GOST standards.

Radical reorganization

Introduction of ISO 9000 with its stringent approach to control of raw materials, technological processes and test and measurement requires highly trained plant personnel. But ISO 9000 implementation in the Azerbaijan Republic is proceeding slowly because it is still little known among local production managers. The apparent simplicity of the standard's requirements can create the illusion that implementation is problem-free. However, analysis of ISO 9000 principles and criteria reveals that radical reorganization of petroleum engineering procedures is necessary. Successful implementation is only possible by training personnel in appropriate skills.

Foreign companies consider lack of such training as a major industry problem. Centralized training in international QMS standards, with special curricula for different worker categories, must be established. Development of an ISO 9000-based QMS requires managers to overcome traditional thinking centred on the Soviet systems of yesterday. The attitude of both state-owned and private enterprise to modern QMS implementation must be radically reconsidered if the quality control gap between local and leading Western companies is to be reduced.

ISO 9000 implementation is considered essential to the future competitiveness of oilfield equipment manufactured in Azerbaijan.

Rapid adoption necessary

ISO 9000 was recently implemented at several Azerbaijani petroleum engineering plants as part of the European Union TESIS AZ 9401 project to help resolve the industry's problems. The QMS introduces elements missing from the old Soviet style system, such as marketing, timely supply of equipment and materials, packaging, storage, and recycling. It also requires quality control to be focused mainly on preventing nonconformities at the production phase, instead of detection of defects in finished products. As a result of ISO 9000 implementation, maintenance of technological and metrological disciplines can be achieved, and technical specifications fulfilled.

Current control systems in Azerbaijan do not allow the allocation of funds for quality maintenance. In contrast, ISO 9000 implementation will require local organizations to estimate quality-related expense. However, the payback is increased productivity, reduced cost of production and improved competitiveness.

In summary, only the rapid adoption of ISO 9000 by the Azerbaijani oil and gas industry, in parallel with training of experts in metrology, standardization and quality management, will enable domestic petroleum engineering companies to compete effectively in international markets.

ISO standards for the oil and gas sector

In recent years, the petroleum industry has been making a major commitment to working within the ISO system to develop International Standards for the sector. ISO/TC 67, Materials, equipment and offshore structures for petroleum and natural gas industries, has already produced more than 70 standards in partnership with API. Whenever appropriate, API integrates its standards' development activities with ISO's. In addition, the secretariat of TC 67 has been delegated to API because its existing standards provide a base for the majority of International Standards currently in development.

The ISO Web site (www.iso.org) hosts a forum for the oil and gas industry with the support of the International Association of Oil & Gas Producers (OGP). Its aim is to provide complete and open information concerning developments undertaken in the oil and natural gas industry sector, to provide additional sector research and monitoring activities, and create a virtual organization to maintain an open and live communication channel with interested parties.

References:

1. Natsional'naya sistema sertifikatsii AZS, Baku, 1993.
2. Efendiyev E., Allahverdiyev R. ISO 9000 oils the wheels of petroleum engineering in Azerbaijan. ISO Management Systems, 2002, no. 3.
3. Isikava Kaoru. Yaponskie metody upravleniya kachestvom. Moscow, Ekonomika, 1988.

Список литературы:

1. Национальная система сертификации AZS. Баку, 1993.
2. Efendiyev E., Allahverdiyev R. ISO 9000 oils the wheels of petroleum engineering in Azerbaijan. ISO Management Systems, 2002, №3.
3. Исикава К. Японские методы управления качеством. М.: Экономика, 1988.

*Работа поступила
в редакцию 17.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК 05.13.15

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА АЛГОРИТМА МАРШРУТИЗАЦИИ

THE PROBLEM OF CHOOSING ROUTING ALGORITHM

©Умысков А. В.

Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники
г. Москва, Россия, ArtemUmyskov@gmail.com

©Umyskov A.

National Research University of Electronic Technology
Moscow, Russia, ArtemUmyskov@gmail.com

©Блиялкин П. А.

Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники
г. Москва, Россия, tushenka09@mail.ru

©Bliyalkin P.

National Research University of Electronic Technology
Moscow, Russia, tushenka09@mail.ru

©Смоленков А. В.

Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники
г. Москва, Россия, artem_s.sport@mail.ru

©Smolenkov A.

National Research University of Electronic Technology
Moscow, Russia, artem_s.sport@mail.ru

Аннотация. Маршрутизация — это процесс в сетях связи, при котором происходит выбор маршрута передвижения данных. Выполняет данную функцию маршрутизатор. Он представляет собой устройство, в котором осуществляется два процесса. Первый процесс занимается обработкой пакетов, а второй заполняет и обновляет таблицы маршрутизации, применяя известные алгоритмы.

Таблицы могут изменяться прямо во время функционирования сети. Это могут делать либо сами маршрутизаторы, за счет обмена между ними необходимой служебной информацией — динамическая маршрутизация, либо это делают в ручную администраторы сети — статистическая маршрутизация.

Маршрутизация по вектору расстояний использует таблицы, с которыми работают и которые обновляют маршрутизаторы, содержащие записи о каждом маршрутизаторе подсети. Одной из проблем данного алгоритма является то, что информация о появлении хорошего маршрута в подсети распространяется более или менее быстро, а вот данные о потере, разрушении какого-либо маршрута распространяются не столь быстро.

При маршрутизации с учетом состояния канала потока информации о маршруте передаются всем устройствам сети. Но здесь каждый маршрутизатор отправляет только ту малую часть своей таблицы маршрутизации, в которой описываются только его личные линии связи. Алгоритмы с учетом состояния линий отличаются большей сходимостью, у них меньшая вероятность образования петель, чем у алгоритмов по вектору расстояний. Но эти алгоритмы и требуют более

мощной функциональной платформы, здесь проводится больше вычислений, задействуется больше памяти, следовательно, эти алгоритмы дороже реализовывать, чем алгоритмы по вектору расстояний.

При проектировании сетей одним из самых главных вопросов, становящимся перед разработчиком, является выбор типа маршрутизации. Этот вопрос влечет за собой выбор алгоритма маршрутизации. Все зависит от того, какая сеть ему нужна.

Маршрутизацию по вектору расстояний стоит выбрать, если не стоит вопрос в наилучшей оптимальности и сходимости алгоритмов, а важно с наименьшими финансовыми затратами построить сеть. А если же нужна меньшая вероятность образования петель, большая сходимость, гибкость и оптимальность, и есть финансовые возможности, то следует обратиться к маршрутизации с учетом состояния линий.

Abstract. Routing is the process of picking the route for transmitting data in computer networks. This function is performed by the router. Router is the device where two processes are carried out. The first process is the process of handling or processing the packets and the second one fills and updates routing tables using the certain algorithms.

Routing tables can be modified during the working time of network. This could be done by the routers automatically due to exchange of service information — dynamic routing, or manually by the administrator — static routing.

Distance–vector routing uses routers' tables that contain the information about all routers in the subnet. One of the problems of this algorithm is that the information about new “good” route spreads much faster than information about lost or destroyed ones.

Link state routing broadcasts route information to every device in this particular network. But in this case every router sends small piece of its routing table that contains only its own links. Link state routing algorithms are much more convergent and they have lesser looping probability comparing to distance–vector routing algorithms but they require more powerful platforms because of bigger quantity of computations and higher memory requirements. Therefore link state routing is more expensive to implement than distance–vector one.

The choosing of routing type is one of the most important problems for developer when designing the network. This problem leads to problem of choosing routing algorithm. Everything depends on the type of network that is needed in this particular situation.

If one needs the lowest cost network without good algorithm convergence and without the best optimality his choice should be the distance–vector routing. And if the money is not the problem but low looping probability, high convergence, flexibility and optimality are the key requirements choice should turn next to the link state routing.

Ключевые слова: сети, маршрутизация, маршрутизатор, таблица маршрутизации, маршрутизацию по вектору расстояний, маршрутизации с учетом состояния линий, алгоритм Дейкстры, алгоритм Беллмана–Форда, дискретная математика.

Keywords: networks, routing, router, routing table, distance–vector routing, link state routing, Dijkstra's algorithm, Bellman–Ford algorithm, discrete mathematics.

Технология Интернет, которая в настоящее время используется повсеместно, для своего существования предъявляет некоторые требования. Для передачи информации ей необходимо знать, какими путями передавать и как найти искомый хост.

Маршрутизация — это процесс в сетях связи, при котором происходит выбор маршрута передвижения данных. Маршрутизация выполняется с помощью специальных устройств — маршрутизаторов. Они представляет собой устройство, в котором осуществляется два процесса. Первый процесс носит название «пересылка». Он занимается обработкой входящих пакетов и выбором для них по таблице маршрутизации исходящую линию. Второй процесс заполняет и обновляет таблицы маршрутизации, применяя известные алгоритмы, происходит прием пакета от одного узла сети и передача его по сети другому узлу. Для этого маршрутизатор должен выбрать оптимальный маршрут передачи пакета. Этот выбор маршрута передвижения информации зависит от очень многих показателей. Для определения этих показателей, выбора оптимальности маршрута существуют различные алгоритмы маршрутизации. От нее (маршрутизации) достаточно серьезно зависит правильное функционирование сети, поэтому решение вопросов маршрутизации является важным этапом при проектировании сети [1, с. 52].

В памяти маршрутизатора хранятся так называемые таблицы маршрутизации. Они нужны для удобства выбора пути передачи. Информация, которая хранится в них может меняться в зависимости от выбора алгоритма маршрутизации. Данные этой таблицы могут изменяться прямо во время функционирования сети. Это могут делать либо сами маршрутизаторы, за счет обмена между ними необходимой служебной информацией (динамическая маршрутизация), либо это делают в ручную администраторы сети (статистическая маршрутизация). Важной особенностью таблиц маршрутизации является то, что они хранят информацию о путях в разные сети, а не к отдельным устройствам.

При получении пакета с какого-либо устройства сети, маршрутизатор вынужден проверить свою таблицу маршрутизации. В случае, если адрес назначения есть в этой таблице, то пакет направляется по нему. А если адрес получателя нет в таблице маршрутизации, то пакет направляется на шлюз по умолчанию, при существовании такого в данной сети. А если же, адреса получателя вовсе нет в пакете, то маршрутизатор отправляет устройству–отправителю сообщение об ошибке [2, с. 744–746].

В ходе практических работ было выявлено, что правильность понимания алгоритмов маршрутизация складывается из нескольких составляющих. Одной из основных является оптимальность. Здесь понимается выбор наилучшего маршрута, а именно меньшего по задержке данных. Задачей маршрутизатора является определить путь передвижения информации по каналам, которые в сумме будут иметь наименьшую задержку, тем самым будет достигнута оптимальность.

Также немаловажной особенностью является гибкость. Это означает быструю адаптация к всевозможным обстоятельствам, возникшим в сети. При функционировании сети может возникнуть ситуация, при которой будет нарушены линии связи. Маршрутизатор даже в таком случае должен будет выбрать оптимальный маршрут из всех оставшихся, за исключением вышедшего из строя. Важна возможность из-за изменения полосы пропускания в сети, из-за изменения задержки в каналах связи.

Алгоритмы маршрутизации разрабатываются как можно более простыми в реализации. Это нужно для того, что бы они могли выполнить свои обязанности, и сделать это с минимальными аппаратными и программными затратами. Это особенно важно в сетях с ограниченными функциональными возможностями [3].

Большим вопросом в маршрутизации является выбор кратчайшего пути. Здесь на помощь приходит математика — теория графов. Самый короткий путь от узла А до узла В выбирается на основе одного из критериев минимальной стоимости. Если речь идет о маршруте с наименьшим числом узлов ретрансляции, то каждое ребро имеет весь размер в единицу. Если рассматривается взвешенный граф, ребра будут иметь определенный вес (стоимость). Тогда общая стоимость пути

будет являться суммой всех стоимостей ребер. Для расчета кратчайшего пути принято выделять два основных алгоритма: Дейкстры и Беллмана–Форда.

Существует множество видов алгоритмов маршрутизации. И выбор оптимального алгоритма для конкретной сети является достаточно тяжелой работой. Далеко не всегда существует такой вид маршрутизации, при котором все маршрутизаторы равны друг перед другом (одноуровневая маршрутизация). При иерархической маршрутизации все наоборот. Существует группа маршрутизаторов, в которой все устройства относятся к так называемому базовому слою, но также и существует другая группа роутеров, которые относятся к небазовому слою. При передачи пакетов от устройства–отправителя к устройству–получателю, пакеты сначала проходят через небазовые маршрутизаторы, потом через базовые, и затем уже вблизи пункта назначения, снова через небазовые маршрутизаторы к самому узлу–получателю.

Часто в таких сетях некоторые группы узлов объединяются, такие объединения называются доменами. Преимуществом такой сети будет то, что некоторые маршрутизаторы одного домена имеют возможность общаться только с роутерами своего домена, а некоторые и роутерами других доменов. То есть происходит разбиение сети на подсети, у которых существует своя собственная маршрутизация. Соответственно маршрутизаторам в пределах одного домена необходимо хранить информацию только о маршрутизаторах своего домена. То есть, их алгоритмы можно упростить, из-за этого можно уменьшить и трафик обновлений таблиц маршрутизации, что в целом поможет разгрузить сеть.

Маршрутизация по вектору расстояний использует таблицы, с которыми работают и которые обновляют маршрутизаторы, содержащие записи о каждом маршрутизаторе подсети. Каждая запись состоит из предпочитаемого номера линии для данного получателя и предполагаемого расстояния или времени прохождения пакета до этого получателя. Алгоритмы маршрутизации на основе вектора расстояния (также известные под названием алгоритмы Беллмана–Форда (Bellman–Ford algorithms)) предусматривают периодическую передачу копий таблицы маршрутизации от одного маршрутизатора другому. Регулярно посылаемые между маршрутизаторами пакеты актуализации сообщают обо всех изменениях топологии. Каждый маршрутизатор получает таблицу маршрутизации от своего соседа. Одной из проблем данного алгоритма является то, что информация о появлении хорошего маршрута в подсети распространяется более или менее быстро, а вот данные о потере, разрушении какого маршрута распространяются не столь быстро.

При маршрутизации с учетом состояния канала потоки информации о маршруте передаются всем устройствам сети. Но здесь каждый маршрутизатор отправляет только ту малую часть своей таблицы маршрутизации, в которой описываются только его личные линии связи. Эта передача осуществляется для обновления информации, содержащееся в таблицах маршрутизации. То есть, алгоритмы состояния каналов передают маленькие корректировки таблиц, но всем, а алгоритмы по вектору расстояний посылают большие изменения, но только соседним маршрутизаторам.

Алгоритмы с учетом состояния линий отличаются большей сходимостью, у них меньшая вероятность образования петель, чем у алгоритмов по вектору расстояний. Но эти алгоритмы и требуют более мощной функциональной платформы, здесь проводится больше вычислений, задействуется больше памяти, следовательно, эти алгоритмы дороже реализовывать, чем алгоритмы по вектору расстояний [3].

Для реализации широко вещания применяются такие способы как рассылка отдельных пакетов по всем направлениям, отнимая у подсети пропускную способность. Также часто используется метод заливки.

Для осуществления многоадресной рассылки маршрутизаторы узнают к каким группам какие хосты принадлежат. Далее каждый маршрутизатор рассчитывает уникальное для себя связующее

дерево, покрывающее все остальные маршрутизаторы сети и передает пакеты только по тем каналам, которые ведут к членам адресуемых групп.

Маршрутизация существует не только для компьютерных сетей, но и для мобильных хостов. В сотовых сетях вся территория делится на области, каждая из которых имеет своих внутренних и внешних агентов. Мобильный хост, появляясь в соседней области, отправляет внешнему агенту этой области запрос на разрешение обмена данными. Затем внешний агент отправляет запрос внутреннему абоненту мобильного пользователя и получает разрешение на обслуживание вновь прибывшего пользователя. С этого момента мобильному хосту больше не требуется связываться со своим внутренним агентом.

Специализированные сети отличаются от мобильных тем, что в ней не только хосты, но и маршрутизаторы способны к внезапному перемещению и отключению. Примерами таких сетей является техника на поле боя или группа людей, собравшаяся недалеко друг от друга вне зоны доступа сети 802.11. В этих случаях маршрут нигде не хранится, а вычисляется непосредственно перед началом передачи информации. Алгоритмы, действующие в таких сетях близки алгоритму Беллмана–Форда [3].

Таким образом, во всем мире устоялась единая система маршрутизации, обеспечивающая качественную передачу информации, способная сама распознавать, какими путями наиболее выгодно передавать пакеты с наименьшими потерями и затратами времени.

При проектировании сетей одним из самых главных вопросов, становящимся перед разработчиком, является выбор типа маршрутизации. Этот вопрос влечет за собой выбор алгоритмы маршрутизации. Все зависит от того какая сеть ему нужна. Если рассматривать между собой два наиболее используемых типа динамической маршрутизации, а именно маршрутизацию по вектору расстояний и маршрутизацию с учетом состояния линий, первый тип стоит выбрать, если не стоит вопрос в наилучшей оптимальности и сходимости алгоритмов, а важно с наименьшими финансовыми затратами построить сеть. А если же нужна меньшая вероятность образования петель, большая сходимость, гибкость и оптимальность, и есть финансовые возможности, то следует обратиться к маршрутизации с учетом состояния линий.

Список литературы:

1. Таненбаум Э. С. Компьютерные сети. СПб.: Питер, 2003, 992 с.
2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. СПб.: Питер, 2010. 944 с.
3. Плешаков В. А. Основы построения объединенных сетей. [Электронный ресурс]. URL: <http://citforum.ru/nets/ito/2.shtml> (дата обращения: 01.05.2016).

References:

1. Andrew S. Tanenbaum Computer Networks. SPb.: Piter, 2003, 992 p.
2. Olifer V., Olifer N. Computer Networks: Principles, Technologies and Protocols for Network Design. SPb.: Piter, 2010, 944 p.
3. Pleshakov V. A. Basics of designing internetworks. Available at: <http://citforum.ru/nets/ito/2.shtml>, accessed 01.05.2016.

*Работа поступила в редакцию
07.05.2016 г.*

*Принята к публикации
11.05.2016 г.*

УДК 677.021.15

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТЕПЛА В МАССЕ ХЛОПКА–СЫРЦА
ВО ВРЕМЯ САМОСОГРЕВАНИЯ****THE FORMATION OF SELF-HEATING PROCESS IN THE RAW-COTTON MASS**

©Валиев Ф. А.

д-р техн. наук

*Азербайджанский государственный экономический университет
Баку, Азербайджан, fazil-uzbek@mail.ru*

©Valiyev F.

*Dr. habil., Azerbaijan State Economic university**Baku, Azerbaijan, fazil-uzbek@mail.ru,*

©Нуриев М. Н.

д-р техн. наук

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

©Nuriyev M.

*Dr. habil., Azerbaijan State Economic university**Baku, Azerbaijan, mehman62@mail.ru*

Аннотация. Высокие теплоизоляционные свойства волокна, наличие биологической активности в семенах свежесобранного хлопка обуславливает тепловыделение, изменение влажности воздушной среды в объеме складированного хлопка и другие тепловые процессы в бунте.

Теоретически доказано, что концентрация сырца в бунтах приводит к созданию активной системы, способной самоорганизовываться и изменять состояние среды внутри бунта, что фиксируется как эффект самосогревания. Процесс самосогревания имеет определенные границы и определяется теплофизическими свойствами хлопка–сырца.

Abstract. Because of the raw cotton that placed in the bunt in order to keep having high heating storage capacity and biological activity, its seed breathes and changes the relative humidity of the atmosphere in the bunt.

It was theoretically proved that, as a result of this process, the change of the atmosphere in the bunt leads to self-heating process. Self-heating process arises in the form of fire and over time it spreads around. This process depends on the physical properties of the heat.

Ключевые слова: хлопок–сырец, сушка, семена, бунт, самосогревание.

Keywords: raw cotton, drying, seeds, rebellion, self-warming

Введение. Хлопок–сырец, складированный на заготовительных пунктах попадает в условия отличающиеся от полевых: высокая концентрация на ограниченных площадях; высокая объемная плотность в местах складирования; большие линейные размеры складирования; неоднородность по влажности, засоренности, сорту.

Такая ситуация, не изменяя физических свойств дольки хлопка, изменяет ее взаимодействие с окружающей средой, с бесчисленным множеством частичек — аналогичной ей самой, создавая новую систему для биологических, тепловых, химических и других процессов в этой дольке и вокруг нее.

Высокие теплоизоляционные свойства волокна, наличие биологической активности в семенах свежееубранного хлопка обуславливает тепловыделение, изменение влажности воздушной среды в объеме складированного хлопка и другие тепловые процессы в системе — бунт [1].

Поэтому изучение физической сущности процесса самосогревания хлопка–сырца имеет важное значение.

Физическая постановка вопросе самосогревания хлопка основывается на теории самоорганизации [2].

Образование сложных структур в нелинейных средах или пространственных ансамблях связано с самоорганизацией. Самоорганизация — это установление в диссипативной неравновесной среде пространственных структур, параметры которых определяется свойствами самой среды и слабо зависит от свойства источника неравновесности [2].

Оказалось, что многие физические процессы (реакция горения, химическая кинетика, самосогревание и др.) описывается сходными математическими моделями. Например, распространение популяций в экологической среде, распространение возбуждения в сердечной ткани и спорообразование в некоторых биологических объектах (зерно, хлопок–сырец, различные семена) имеют аналогичное развитие.

Из вышеизложенного следует, что процесс самосогревания происходит при наличии следующих факторов: достаточной влажности, фактической незрелости и высокой теплоизолированности.

Жизнедеятельность семян хлопка является инерционной биологической системой, способной генерировать тепло и влагу. При этом наличие неравномерности зрелости приводит к различной интенсивности генерации этих параметров, провоцируя более спокойные популяции неравновесного состояние.

За основной показатель протекания процесса, примем тепло, выделяемое активной биологической средой. В этом случае математическая модель процесса описывается нелинейным кинетическим уравнением:

$$\rho c \frac{\partial U}{\partial t} = \Delta(\lambda U) + f(U) - V_0 \frac{\partial U}{\partial x} \rho c, \quad (1)$$

где V_0 — скорость распространения фронта активности биологической среды хлопка–сырца, который характеризует процесс самосогревания;

$f(U)$ — задаваемая функция;

Δ — оператор Лапласа.

Рассмотрим частный случай виде функции $f(U)$:

$$f(U) = -h(U - U_0),$$

где U_0 — начальная температура среды;

h — коэффициентлинейного приближения.

Уравнение (1) не является уравнением самоорганизации, а описывает только потери тепла. Поэтому необходимо в уравнение (1) включить нелинейный член, который сбалансирован с диссипативным членом, в результате чего обеспечивается развитие процесса:

$$f(U) = -h(U - U_o) + h_1(U - U_o)^2.$$

Тогда (1) перепишем в виде:

$$c\rho \frac{\partial U}{\partial t} = \Delta(\lambda U) - h(U - U_o) + h_1(U - U_o)^2 - V_o \frac{\partial U}{\partial x} \rho c \quad (2)$$

где h_1 — коэффициент второго приближения.

Поставим вопрос о возможности распространения фронта активности с постоянной скоростью V_o . Установлено, что такой фронт существует при постоянной температуре среды и определяется по формуле:

$$U - U_o = \frac{3h}{h_1} \frac{1}{ch^2 \left[\sqrt{\frac{h}{2\lambda}} (x - V_o t) \right]}, \quad (3)$$

где chz — гиперболический косинус функции; t — время процесса самосогревания. График функции по уравнению (3) схематично представлен на Рисунке.

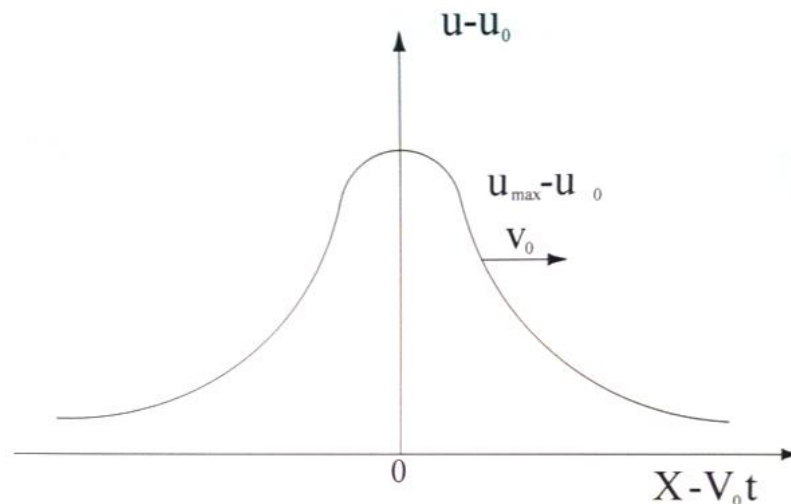


Рисунок. Графическое представление варианта изменения функции $U - U_o$ от величины $X - V_o t$.

Для реализации этого процесса необходимо выполнить следующие условия:

1. $U_{max} - U_o = \frac{3h}{h_1}$;
2. $2h_1 \times h = \lambda \times V_o$.

При выполнении указанных условий в среде формируется фронт активности, движущийся с постоянной скоростью V_0 .

Таким образом, изучение характера распространения тепла в хлопке–сырце необходимо для решения технологических задач при хранении и первичной обработке хлопка. Хлопок–сырец является сложной средой и любые небольшие изменения температуры и влажности вызывают существенные изменения ее основных свойств [3].

Например, температура, накапливаемая в очаге бунта в результате кинетических и возможно биологических процессов, первоначально изменяется локально, а в последующем, до определенного периода времени, распространяется вокруг очага, по нелинейному закону.

Влага в хлопке–сырце может находиться в виде свободного пара между волокнами — в качестве связи между поверхностями и в виде влаги — внутри волокон и семян. Поэтому небольшие изменения температуры и влаги обязательно сопровождаются большими качественными изменениями физических параметров хлопка–сырца.

Физические процессы, протекаемые в массе хлопка–сырца неоднородные, нестационарные и нелинейные и не описаны в виде математических моделей [4]. Поэтому возникает необходимость разработки обобщенной математической модели, характеризующей процессы теплообмена хлопка–сырца на основе экспериментальных исследований.

Так, теплопроводность λ хлопка–сырца можно выразить эмпирической формулой вида:

$$\lambda = [4 \cdot 10^{-2} + 4 \cdot 10^{-4} \cdot U + 1,1 \cdot 10^{-4} \cdot \rho + 10^{-2} \cdot 0,11 \left\{ \frac{W_p - W}{7\% - W} \right\}] \quad (4)$$

где W — влажность, % ;

U — температура, °C ;

ρ — объемная плотность, кг/м³

Объемная плотность хлопка–сырца в бунте описывается равенством:

$$\rho = \rho_0 \left(1 + \frac{\rho'}{\rho_0} \right) \quad (5)$$

Где ρ — текущая объемная плотность, Н/м³;

ρ_0 — среднее значение плотности;

ρ' — отклонение от среднего значения, плотности.

Для описания распространения заданного начального тепла в бунте воспользуемся известным дифференциальным уравнением [2] :

$$\rho c U_t = \Delta(\lambda U), \quad U|_{t=0} = \varphi(x, y, z) \quad (6)$$

где c — теплоемкость;

Δ — оператор Лапласа;

φ — (x, y, z) — начальное распределение тепла.

Экспериментальные исследования показали, что первоначальный период самосогревания хлопок–сырец имеет температуру не более $U|_{t=0} = 80$ °C, а в достаточно удаленной области от очага тепла $U = 20$ °C; $W = 14\%$

Следуя известному методу исследования, уравнения (6) введем безразмерные функции и аргументы:

$$X' = \frac{x}{K}; \quad Y' = \frac{y}{K}; \quad Z' = \frac{z}{K}; \quad U = \frac{U'}{U_{cp}}, \quad (7)$$

$$\text{Тогда при } U_{\max} = 80 \text{ }^\circ\text{C}, U_{\min} = 20 \text{ }^\circ\text{C}, U = U_{\min}(1+3V) \quad (8)$$

где V — безразмерная функция.

Рассмотрим хлопок–сырец в пределах изменения температуры от U_{\min} до U_{\max} . Взаимосвязь между ними может представлена таким образом:

$$U = U_{\text{cp}} \left(1 + \frac{U'}{U_{\text{cp}}} \right), U_{\text{cp}} = U_{\max} - U_{\min},$$

где $\frac{U'}{U_{\text{cp}}}$ — безразмерная величина, причем

$$U_{\text{cp}} = U_{\min} + \frac{U_{\max} - U_{\min}}{2}.$$

Например, если $U_{\max} = 80 \text{ }^\circ\text{C}$, $U_{\min} = 20 \text{ }^\circ\text{C}$, то U_{cp} составит $50 \text{ }^\circ\text{C}$. Тогда

$$U = 50 \text{ }^\circ\text{C} \left(1 + \frac{U'}{50 \text{ }^\circ\text{C}} \right).$$

Поскольку $U' \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$, то $\frac{U'}{50 \text{ }^\circ\text{C}} \leq 0,75$.

Если безразмерную функцию U ввести так, чтобы $U = 80 \text{ }^\circ\text{C}$, то безразмерная функция $V = I$, при $U = 20 \text{ }^\circ\text{C}$, $V = 0$. При этом безразмерная функция U принимает вид:

$$U = 20 \text{ }^\circ\text{C} (1+3V). \quad (9)$$

Преобразовав выражение (6) получим формулы для определения

$$\lambda = 1,7 \cdot 10^{-2} \left(1 + V + 0,55 \frac{P'}{P_0} \right) \quad (10)$$

Как видно, влияние изменения плотности бунта на коэффициент теплопроводности немного меньше, чем влияние температуры.

Заклучение. Теоретически доказано, что концентрация хлопка–сырца в бунтах приводит к созданию активной системы, способной самоорганизовываться и изменить состояние среды внутри бунта, что фиксируется как эффект самосогревания. Указано, что самосогревание хлопка–сырца имеет определенные границы начала и конца процесса, которые определяются теплофизическими свойствами. Гнездовое самосогревание зависит от температуры, плотности, влажности и зрелости хлопка–сырца.

Список литературы:

1. Саилов Р. А. Теоретические исследования теплообмена между уплотненными слоями хлопка–сырца // Альманах современной науки и образования. 2009. №12. С. 112–116.
2. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах от диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. М.: Мир, 1979, 263 с.

3. Суслин А. Н., Тихомиров Г. А. Обеспечение сохранности хлопка с повышенной влажности // Обзор УЗНИИТИ. Ташкент, 1975, 175 с.
4. Щеколдин М. И. Тепло–влажностные константы хлопка–сырца. М.: Недра, 1958, 203 с.

References:

1. Sailov R. A. Teoreticheskie issledovaniya teploobmena mezhdu uplotnennymi sloyami khlopka–syrcа. Almanakh sovremennoj nauki i obrazovaniya. 2009, no. 12, pp. 112–116.
2. Nikolis G., Prigozhin I. Samoorganizaciya v neravnovesnykh sistemakh ot dissipativnykh struktur k uporyadochennosti cherez fluktuacii. Moscow, Mir, 1979, 263 p.
3. Suslin A. N., Tixomirov G. A. Obespechenie sokhrannosti khlopka s povyshennoj vlazhnosti. Obzor UZNIINTI. Tashkent, 1975, 175 p.
4. Shhekoldin M. I. Teplo–vlazhnostnye konstanty khlopka–syrcа. Moscow, Nedra, 1958, 203 p.

*Работа поступила в редакцию
10.05.2016 г.*

*Принята к публикации
13.05.2016 г.*

УДК 663.51.014/019

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К БЕЗАЛКОГОЛЬНЫМ НАПИТКАМ**SAFETY REQUIREMENTS FOR NON-ALCOHOLIC DRINKS**©**Беркетова Л. В.**

канд. техн. наук

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова**г. Москва, Россия, lidia.berketova@yandex.ru*©**Berketova L.***PhD, Plekhanov Russian University of Economics**Moscow, Russia, lidia.berketova@yandex.ru*©**Савина Ю. В.***Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова**г. Москва, Россия, yuliasavina95@mail.ru*©**Savina Yu.***Plekhanov Russian University of Economics**Moscow, Russia, yuliasavina95@mail.ru*

Аннотация. В работе рассмотрены требования по безопасности к безалкогольным напиткам, проведена сравнительная характеристика нормативных документов: технического регламента, ГОСТов, санитарных правил и норм, которые регулируют регламентируемые требования безопасности к безалкогольным напиткам на показатели токсических элементов, радионуклидов, микробиологические показатели, а также показатели качества: стойкость, массовая доля двуокси углерода. Приведены сравнительные характеристики отечественных и импортных напитков, а также рассмотрены требования к показателям воды для отечественных и импортных безалкогольных напитков.

Abstract. The paper deals with the safety requirements for the soft drinks, the comparative characteristics of standard documents: technical regulations, state standards, sanitary rules and regulations that govern regulated safety requirements for non-alcoholic beverages on the performance of toxic elements, radionuclides, microbiological parameters and quality indicators: resistance, the mass fraction of carbon dioxide. Comparative characteristics of domestic and imported drinks, as well as consider performance requirements of water for domestic and imported alcoholic beverage.

Ключевые слова: безалкогольные напитки, показатели безопасности, нормативная документация.

Keywords: alcoholic beverages, safety performance, regulatory documents.

Под безалкогольными напитками понимают — готовые напитки, изготовленные с использованием питьевой или минеральной воды с общей минерализацией не более 1,0 г/дм³, объемной долей этилового спирта не более 0,5%, а для напитков на спиртосодержащем сырье не более 1,2%.

Согласно нормативному документу ГОСТ 28188-2014 «Напитки безалкогольные. Общие технические условия» к безалкогольным напиткам относят сиропы, экстракты, концентраты (жидкие и сухие порошкообразные), предназначенные для изготовления напитков в промышленных или домашних условиях, и напитки, готовые к употреблению [1].

К безалкогольным напиткам не относятся молочная продукция, соковая продукция из фруктов и (или) овощей, напитки с содержанием экстракта кофе более 2,5 грамма на 100 миллилитров напитка и пивоваренная продукция.

Классификация напитков, прописанная в документе ГОСТ 28188-2014, включает в себя следующее деление:

1. по внешнему виду:
 - 1.1. прозрачные («Тархун», «Буратино», «Лимонад», «Sprite» и др.)
 - 1.2. замутненные («Палпи», «Мохито» и др.)
2. в зависимости от используемого сырья:
 - 2.1. безалкогольные напитки с соком («Палпи», «Liamon Fresh», «Fresh Bar» и др.)
 - 2.2. безалкогольные напитки морсовые («Калинов клюква» и др.)
 - 2.3. безалкогольные напитки на растительном сырье («Тархун», «Байкал»)
 - 2.4. безалкогольные напитки на ароматизаторах («Буратино», «Дюшес», «Лимонад» и др.)
 - 2.5. безалкогольные напитки специального назначения («RedBull», «Adrenaline Rush», «Bullit» и др.)
3. по степени окисления двуокисью углерода:
 - 3.1. сильногазированные («Coca-Cola», «Fanta», «Буратино» и др.)
 - 3.2. среднегазированные («Laimon Fresh», «Crystal Berry Груша» и др.)
 - 3.3. слабогазированные («Orangina», «Milkis» и др.)
 - 3.4. негазированные («Ноор», «Фрутти Лайт» и др.)
4. по способу обработки:
 - 4.1. непастеризованные («Sunrise», «Буратино»)
 - 4.2. пастеризованные («Aloe Fresh с кусочками алоэ», «Фрутти Лайт» и др.)
 - 4.3. холодного розлива («Lipton», «Nestea» и др.)
 - 4.5. асептического розлива («Ноор», «Фрутти Лайт» и др.)

Хотелось бы выделить спорный пункт «безалкогольные напитки на ароматизаторах», так как на сегодня более половины безалкогольных напитков содержат в той или иной степени ароматические добавки.

В данный момент рассматривается и обсуждается проект технического регламента №492292-4 «Требования к безалкогольной продукции, природным минеральным и столовым водам, процессам их производства, хранения, перевозки». Согласно данному проекту в статьях 8, 9 на территории России к продукции и информации о безалкогольных напитках применяются следующие требования [2]:

1. продукция должна быть герметично упакована;
2. материалы для упаковки должны быть разрешены для контакта с пищевыми продуктами;
3. маркировка должна нести в себе всю необходимую информацию:
 - а. наименование продукции;
 - б. тип напитка (газированные, негазированный);
 - в. наименование и местонахождение изготовителя;

- г. наименование и местонахождение организации, несущей ответственность за продукт на территории РФ (для импортных напитков);
- д. дату изготовления и срок годности / дату истечения срока годности;
- е. условия хранения (если они установлены);
- ж. состав продукта;
- з. пищевая ценность;
- и. рекомендации по употреблению.

–Если содержание кофеина больше 150 мг/кг, то на этикетке должна присутствовать надпись «Не рекомендуется лицам до 18 лет».

–При наличии в безалкогольном напитке подсластителя аспартам должна быть нанесена надпись: «Содержит источник фенилаланина».

–Текст маркировки должен быть размещен непосредственно на этикетке или на потребительской упаковке.

Было проведено сравнение по выполнению требований проекта ТР № 492292-4, на примере отечественной и импортной продукции. Для сравнения были выбраны следующие напитки: «Байкал Черноголовка» и «Coca-Cola», поскольку они относятся к одному виду и имеют похожий внешний вид. Данные сравнительного анализа приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

СРАВНЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НАПИТКА ЧЕРНОГОЛОВКА
ЛИМОНАД «БАЙКАЛ» И ИМПОРТНОГО «СОСА-COLA»

Показатели	«Байкал»	«Coca-Cola»
Наименование	+ «Байкал»	+ «Coca-Cola»
Тип напитка	+ (безалкогольный сильногазированный)	+ (безалкогольный сильногазированный)
Изготовитель / Ответственная организация	+ (ООО «ПК «Аквалайф»	+ (ООО «Кока-Кола ЭйнБиСи Евразия»)
Срок годности	+ (1 год)	+ (1 год)
Условия хранения	После вскрытия 3 суток	После вскрытия 6 часов
Состав	+	+
Энергетическая ценность в 100 мл	+ (45 ккал/190кДж)	+ (42 ккал/176кДж)
Содержание кофеина	—	+ (менее 130 мг/л)
Наличие осадка	+ (допускается натурального происхождения)	— (не указано)

Как видно из представленных данных соблюдения требований проекта технического регламента соблюдены.

Также было проведено сравнение по нормированию показателей безопасности по четырем документам: проект технического регламента № 492292-4, ГОСТ 28188-2014 (ссылается на ТР ТС 021/2011), ГОСТ 28188-89 [3] и СанПиН 2.3.2.1078-01 [4]. Данные по сравнению показателей безопасности представлены в Таблице 2.

Таблица 2.

СРАВНЕНИЕ НОРМИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКАХ СОГЛАСНО ПРОЕКТУ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА
№ 492292-4, ГОСТ 28188-2014, ГОСТ 28188-89 И САНПИН 2.3.2.1078-01

Показатели	ТР № 492292-4	ГОСТ 28188-2014(ТР ТС 021/2011)	ГОСТ 28188-89	СанПиН 2.3.2.1078-01
1	2	3	4	5
Токсические элементы: мг/кг, не более				
Свинец	0,3	—	—	0,3
Мышьяк	0,1	—	—	0,1
Кадмий	0,03	—	—	0,03
Ртуть	0,005	—	—	0,005
Радионуклиды: Бк/л:				
Цезий–137	70	—	—	70
Стронций–90	100	—	—	100
Микотоксины:				
Патулин	0,05 для безалкогольных напитков, содержащих фруктовые (яблочный и виноградный) и овощные соки.	—	—	0,05 (сокосодержащие: яблочный, облепиховый, томатный)
Кофеин мг/л	400	—	—	150 — для напитков, содержащих кофеин; 400 — для специализированных напитков, содержащих кофеин
Хинин мг/л	85 для напитков и сиропов, содержащих хинин	—	—	85 для напитков, содержащих хинин
Массовая доля двуокси углерода, % не менее:				
сильногазированные	—	0,40	0,40	—
среднегазированные	—	0,30	0,30–0,40	—
слабогазированные	—	0,20	0,20–0,30	—
Стойкость напитков в сутках, не менее:				
непастеризованных и без консервантов	—	10	10	—
–пастеризованных	—	30	30	—
–с консервантами	—	5	5	—
–негазированных	—	20	20	—

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Патогенные микроорганизмы, в т. ч. сальмонеллы	не допускается в 25 см ³ для непастеризованных и без консерванта со сроком годности менее 30 суток не допускается в 100 см ³ для других видов напитков	не допускается в 25 см ³	не допускается в 25 см ³	не допускается в 100 см ³
Количество мезофильных аэробных микроорганизмов, КОЕ/100 см ³ , не более	30 непастеризованные и без консерванта со сроком годности менее 30 суток 100 на подсластителях неуглеводной основе	100	—	—
Бактерии группы кишечных палочек (БГКП), не допускаются в массе продукта (см ³)	333 непастеризованные и без консерванта со сроком годности менее 30 суток 100 для всех других напитков	100	—	100
Дрожжи и плесени (в сумме), КОЕ/100 см ³ , не более	100 непастеризованные и без консерванта со сроком годности менее 30 суток 15–40 для других видов напитков	15	—	15

Как видно из представленных данных проект технического регламента не нормирует массовую долю двуоксида углерода и стойкость напитков в сутках, которые отражены в ГОСТах, и дает более дифференцированные показатели, в частности по микробиологическим, для всех видов безалкогольных напитков. Показатели по токсическим элементам аналогичны СанПиНу 2.3.2.1078-01.

Также было проведено сравнение норм по физико–химическим и биологическим показателям подготовленной воды при приготовлении безалкогольных напитков согласно ТИ-10-5031536-73-10 [5] и Директиве 80/778/ЕС [6]. Данные представлены в Таблице 3.

На основании данной таблицы, можно сделать вывод, что для отечественных безалкогольных напитков вода используется с меньшим содержанием щелочности, но большей жесткостью воды, а показатель содержания железа в странах ЕС не нормируется.

При выполнении данного исследования была проведена сравнительная характеристика информационной составляющей этикеток двух разных производителей (отечественного и импортного) на примере безалкогольных напитков «Байкал» и «Coca-Cola» в результате чего выяснилось, что напитки имеют разные условия и сроки хранения.

Таблица 3.

СРАВНЕНИЕ НОРМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ИМПОРТНЫХ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Физико-химические и биологические показатели	Норма	
	Для отечественных напитков [5]	Для напитков "Pepsi", "Coca-Cola", "Fanta" [6]
Общая жесткость, мг·эquiv/дм ³ , не более	0,7	0,2–0,6
Общая щелочность, мг·эquiv/дм ³ , не более	0,5–1,5	1,7
Содержание активного хлора, мг/ дм ³ , не менее после хлорирования / после дехлорирования	6,0 / отсутствует	6,0 / отсутствует
Железо (II), мг/ дм ³ , не более	0,2	—
Марганец (II), мг/ дм ³ , не более	0,1	0,1
Алюминий (III), мг/ дм ³ , не более	0,1	0,1

Также были проведены сравнения норм показателей воды для приготовления безалкогольных напитков на территории Российской Федерации и стран Европы, в результате чего было выявлено, что для приготовления напитков отечественного производства используется более жесткая вода, но в тоже время менее щелочная.

Список литературы:

1. ГОСТ 28188-2014 «Напитки безалкогольные. Общие технические условия».
2. Проект технического регламента № 492292-4 «Требования к безалкогольной продукции, природным минеральным и столовым водам, процессам их производства, хранения, перевозки».
3. ГОСТ 28188-89 «Напитки безалкогольные. Общие технические условия».
4. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
5. ТИ-10-5031536-73-10 «Технологическая инструкция по водоподготовке для производства безалкогольных напитков».
6. Директива 80/778/ЕС от 25 декабря 2003 г.

References:

1. GOST 28188-2014 "Nonalcoholic drinks. General specifications".
2. Draft Technical Regulation № 492292-4 "Requirements nonalcoholic drinks, natural mineral and table waters, processes of their production, storage, transportation".
3. GOST 28188-89 "Nonalcoholic drinks. General specifications".
4. 2.3.2.1078-01 SanPiN "Hygienic requirements for safety and nutritional value of food products".
5. TI-10-5031536-73-10 "Technological instruction on water treatment for the production of soft drinks".
6. Directive 80/778 / EC of 25 December 2003.

Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.

Принята к публикации
22.05.2016 г.

УДК 621:338.512

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ КАЧЕСТВА
И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ****DEFINITIONS OF THE OPTIMUM LEVEL OF QUALITY AND COMPETITIVENESS
OF MACHINE-BUILDING PRODUCTION**

©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

Baku, Azerbaijan, aslanov.zabit@mail.ru

Аннотация. Рассмотрены особенности методов определения оптимального уровня качества и конкурентоспособности машиностроительной продукции. С использованием экспертных методов получены уравнение регрессии для оценки конкурентоспособности изделий нефтяного машиностроения с учетом технического, эксплуатационного и экономического уровней качества. Выведены формулы для оценки оптимальных уровней качества и выявлены характерные зависимости показателей качества машиностроительной продукции. С использованием теории оценивания и рейтинговых методов получена формула для определения интегрированного рейтинга СК.

Abstract. Features of methods of definition of an optimum level of quality and competitiveness of machine-building production are considered. With use of expert methods are received the regression equation for an assessment of competitiveness of products of oil mechanical engineering taking into account technical, operational and economic levels of quality. Formulas for an assessment of optimum levels of quality are deduced and characteristic dependences of indicators of quality of machine-building production are revealed. With use of the theory of estimation and rating methods the formula for definition of the integrated rating of SK is received.

Ключевые слова: оптимальный уровень качества, конкурентоспособность, машиностроительная продукция, экспертные методы, уравнение регрессии, интегрированный рейтинг.

Keywords: an optimum level of quality, competitiveness, machine-building production, expert methods, the regression equation, the integrated rating.

Введение. При определении оптимального уровня качества машиностроительной продукции решающую роль играет избранный метод оценки. В советский период в оценке качества применялся народнохозяйственный подход [1]. Создана была теоретическая основа измерения и разработаны различные методы оценки, что позволило создать реально применимые методы оценки качества промышленной продукции [2]. Практическую основу всех методов составляют дифференциальный, комплексный и смешанный методы [3, 4].

Дифференциальный метод оценки уровня качества продукции осуществляется на основе непосредственного сравнения единичных показателей качества продукции с соответствующими базовыми показателями. Однако, дифференциальный метод не позволяет сопоставлять отдельные показатели между собой, сравнивать и оценивать разнотипные изделия. Комплексный метод оценки уровня качества продукции предусматривает использование определяющего показателя качества, т. е. характеризует уровень качества одним показателем [4]. В зависимости от цели оценки определяющим показателем может быть избран главный, интегральный или средний взвешенный показатель качества продукции.

Таким образом, дифференциальный и комплексный методы оценки уровня качества продукции не всегда позволяют достаточно успешно решить поставленные задачи. Особенно это касается оценки сложной машиностроительной продукции, имеющей большую номенклатуру показателей качества. В этих случаях для оценки уровня качества продукции применяют одновременно единичные и комплексные показатели качества [5].

В таком случае формула для оценки уровня качества машиностроительной продукции может иметь следующий вид:

$$K = \sum_{j=1}^T \left[A_j \cdot \sum_{i=1}^{H_j} (a_i \cdot k_i) \right] = \sum_{j=1}^T (A_j \cdot \Gamma_{jr})$$

где T — число групп показателей качества; Γ_{jr} — уровень качества j -й группы показателей; H_j — число показателей качества в j -й группе; A_j — параметр весомости j -й группы показателей качества.

Уменьшить влияние линейной зависимости k_i от P_i можно нахождением более реальной зависимости $k_i=f(P_i, P_{i\text{ баз}})$ и использованием интерполяционного полинома:

$$P_{iko} = a_0 + a_1 P_i + a_2 P_i^2 + \dots + a_n P_i^n,$$

где $P_{i\text{ кор}}$ — скорректированная оценка величины показателя качества; a — соответствующие коэффициенты, определяемые по интерполяционной формуле Лагранжа; n — степень при показателе качества.

Особенно важно корректировать оценки численных значений показателей качества, которые по своей сущности имеют физические пределы и ограничения НТД. Принципиальный характер зависимости скорректированных оценок для таких показателей показан на Рисунке 1.

Для получения объективного результата оценки необходимо выявить зависимость $P(t)$ не только оцениваемой продукции, но и продукции конкурентов. Для этого можно воспользоваться методами прогнозирования, учитывая эволюционные и возможные радикальные тенденции изменения P . При этом возможны три методических варианта использования $P(t)$: сравнение с $P(t)$ конкурентов; сравнение со среднемировым $P(t)$; сравнение со средним $P(t)$ в стране.

Сущность методического подхода к учету влияния времени на P или P_{Σ} можно представить графически (Рисунок 2). При этом построение кривых зависимостей $P(t)$ осуществляется для всех значений t , в этом числе в интервале прошедшего (t_2-t_1) и будущего времени (t_8-t_1).

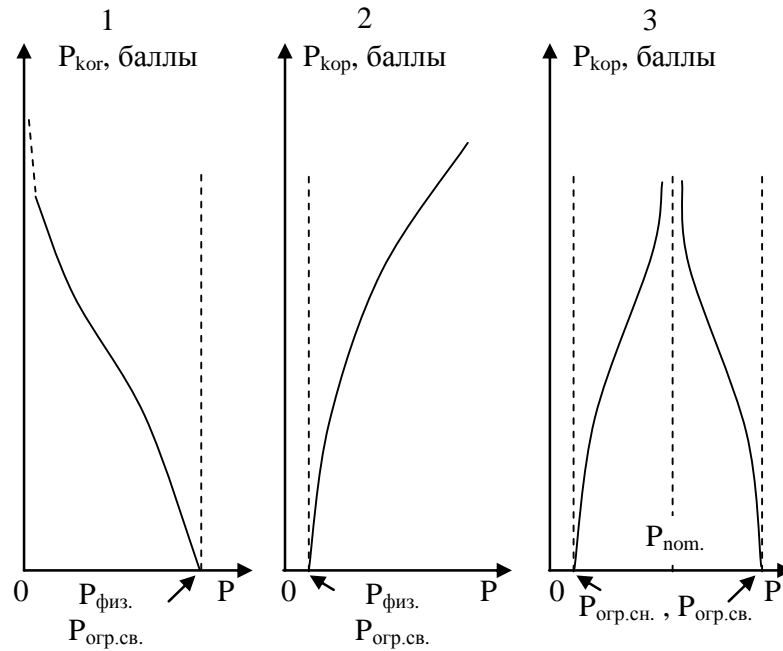


Рисунок 1. Характер зависимостей показателей качества машиностроительной продукции.

В условиях рынка требуется определять не только качества, но и уровень конкурентоспособности машиностроительной продукции [2, 6]. Однако, единая методологическая база в проведении оценки конкурентоспособности машиностроительной продукции практически отсутствует. Это не позволяет учитывать факторы, существенно влияющие на результаты оценки.

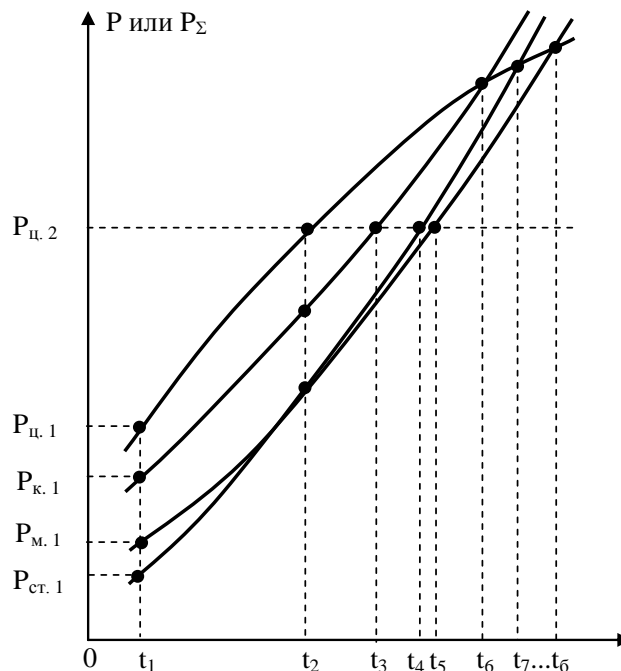


Рисунок 2. Графический метод оценки качества машиностроительной продукции.

Предлагается, что независимо от используемого метода в основу оценки качества и конкурентоспособности машиностроительной продукции следует положить сравнение показателей оцениваемой и конкурентной продукции. Для оценки СК предлагается использовать теории оценивания, в соответствии с которой следует выделять три элемента: объект, субъект и базу сравнения, взаимодействующих между собой в процессе логической реализации алгоритма оценки [6].

Анализ методов оценки СК, качества продукции и конкурентоспособности показывает, что все они позволяют оценить объект в абсолютной или сравнительной форме. При проведении оценок СК предлагается использовать рейтинговые методы [10]. При этом формула для определения интегрированного рейтинга СК будет иметь следующий вид:

$$P_{\text{инт.с.}} = \sum_{j=1}^{\Gamma} (B_j \cdot P_{\text{гр}j}) = \sum_{j=1}^{\Gamma} \left[B_j \sum_{i=1}^{H_j} (B_{ji} \cdot P_{ji}) \right],$$

где Γ — число групп параметров рейтинга СК; B_j — коэффициент весомости j -й группы ($\sum_{j=1}^{\Gamma} B_j = 1$); $P_{\text{гр}j}$ — интегрированный рейтинг j -й группы; H_j — число параметров рейтинга в j -й группе; P_i — численное значение рейтинга i -го параметра j -й группы; B_{ji} — коэффициент весомости i -го параметра j -й группы.

При проведении рейтинговых оценок в сравнительной форме интегрированную оценку СК можно осуществлять по формуле:

$$K_{\text{инт.с.}} = \sum_{j=1}^{\Gamma} (B_j \cdot K_{\text{гр}j}) = \sum_{j=1}^{\Gamma} \left[B_j \sum_{i=1}^{H_j} (B_{ji} \cdot K_{ji}) \right]$$

где $K_{\text{гр}j}$ — относительный интегрированный рейтинг j -й группы параметров СК; k_{ji} — относительный рейтинг i -го параметра j -й группы.

На основе использования экспертных методов нами получены уравнение регрессии для оценки конкурентоспособности изделий нефтяного машиностроения:

$$K_{\text{конк.}} = 0,333\Gamma_1 + 0,067\Gamma_2 + 0,267\Gamma_3 + 0,200\Gamma_4 + 0,133\Gamma_5,$$

где Γ_1 — проектно-технический уровень качества; Γ_2 — уровень качества изготовления; Γ_3 — эксплуатационный уровень качества; Γ_4 — экономический уровень качества; Γ_5 — социально-экономический уровень качества. Коэффициенты при $\Gamma_1, \dots, \Gamma_5$ определялись как нормированные, в зависимости от полученного по экспертным данным ранга каждой группы.

Заключение

Таким образом, на основе анализа и с использованием экспертных методов получены уравнение регрессии конкурентоспособности изделий нефтяного машиностроения. Выявлены характерные зависимости показателей уровня качества оцениваемой и конкурентной продукции с использованием методов прогнозирования. Предложен графический метод оценки качества

машиностроительной продукции на основе объективного сравнения показателей оцениваемой и конкурентной продукции.

Список литературы:

1. Пономарев С. В. и др. Управление качеством продукции. Учебное пособие. М.: РИА «Стандарты и качество», 2004, 248 с.
2. Мишин В. М. Управление качеством. М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2000, 303 с.
3. Окрепилов В. В. Всеобщее управление качеством. СПб.: Изд–во СПб УЭФ, 2006, 454 с.
4. Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. М.: ЭКМОС, 2000, 320 с.
5. Свиткин М. З. и др. Обеспечение качества продукции на основе международных стандартов ИСО серии 9000. СПб.: СПб ГУЭФ, 2007, 220 с.
6. Гличев А. В. и др. Прикладные вопросы квалиметрии. М.: Изд–во стандартов, 2003, 136 с.

References:

1. Ponomarev S. V. et al. Upravlenie kachestvom produktsii. Uchebnoe posobie. Moscow, RIA “Standarty i kachestvo”, 2004, 248 p.
2. Mishin V. M. Upravlenie kachestvom. Moscow, YuNITI–DANA, 2000, 303 p.
3. Okrepilov V. V. Vseobshchee upravlenie kachestvom. Saint Petersburg, Izd–vo SPb UEF, 2006, 454 p.
4. Fomin V. N. Kvalimetriya. Upravlenie kachestvom. Moscow, EK MOS, 2000, 320 p.
5. Svitkin M. Z. et al. Obespechenie kachestva produktsii na osnove mezhdunarodnykh standartov ISO serii 9000. Saint Petersburg, SPb GUEF, 2007, 220 p.
6. Glichev A. V. et al. Prikladnye voprosy kvalimetrii. Moscow, Izd–vo standartov, 2003, 136 p.

*Работа поступила
в редакцию 04.05.2016 г.*

*Принята к публикации
07.05.2016 г.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ / ECONOMIC SCIENCES

УДК 330.83

**К ИССЛЕДОВАНИЮ МОДЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ****TO THE STUDY OF ECONOMIC GROWTH MODELS
AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT**©**Корольков В. Е.**

канд. экон. наук

Финансовый университет при Правительстве РФ

Москва, Россия, korolkov50@mail.ru©**Korolkov V.**

PhD, Financial University under the Government of Russian Federation

Moscow, Russia, korolkov50@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрены ключевые модели макроэкономического роста. Основные методы исследования, которые были использованы в подготовке настоящей работы: анализ, сравнение, абстрагирование, дедукция.

В процессе выполнения данной работы были сделаны выводы о том, что для объективной оценки макроэкономического роста на национальном уровне необходимо применение моделей в комплексе. Экономический рост, который трактуется как динамика совокупного продукта, процесс одномерный, но должен оцениваться в контексте следующей триады: качество, количество, структура.

Abstract. The paper considers key models of macroeconomic growth. Basic research methods that were used during the preparation of this work: analysis, comparison, abstraction, deduction.

In the process of this work it was concluded that for an objective assessment of economic growth at the national level, the opinion requires the use of models in the complex. Economic growth is treated as the dynamics of the social product, the process is one-dimensional, but must be considered in the Trinity of qualitative, quantitative and structural aspects.

Ключевые слова: экономический рост, инновационное развитие, экономическое развитие, макроэкономическое модели роста.

Keywords: economic growth, innovative development, economic development, macroeconomic growth model.

На текущем этапе развития, когда в РФ актуальна широкая проблематика новационного социально-экономического развития, возникает необходимость исследовать фундаментальные дефиниции, которые имеют непосредственное отношение к данному вопросу, а именно— экономическому росту.

Макроэкономический рост выступает важнейшей характеристикой общественного воспроизводства национальной экономики, представляя собой количественно—качественное

усовершенствование общественного продукта в соответствующий временной лаг. Отражение данная экономическая категория находит в повышении национального воспроизводства, в увеличении экономической мощи государства [3, с. 46].

Отметим, что экономический рост дает возможность повысить потребление товаров и услуг, а также уровень жизни населения, сократить количество часов рабочего времени. Несмотря на тот факт, что такого рода улучшения имеют место быть, но зачастую практически незаметны: незначительные изменения в тенденциях ежегодного роста мотивируют к заметному различию в темпах прироста. Одновременно с этим на текущий момент в большинстве случаев применяется второй метод в оценке макроэкономического роста. При этом под экономическим ростом понимается такое развитие, при котором темпы повышения реального дохода страны выше темпов прироста населения.

Концепция экономического роста выступает, как общеизвестно, ключевым звеном современной макроэкономической науки. Как было отмечено выше, под макроэкономическим ростом подразумевается изменение во времени удельного веса «совокупного продукта», который производится (в это связи обменивается, распределяется и потребляется) в определенный период времени (зачастую — год) [7, с. 10]. Огромное значение, которое придается такого рода агрегированным коэффициентам, определяется тем, что общественный продукт оценивается как базис социального благосостояния. Макроэкономический рост означает, что в определенных временных рамках в некоторой степени элиминируется разрешение задачи ограниченности ресурсов и появляется возможность удовлетворить более значительный перечень потребностей индивида.

Свое отражение, в соответствии с принятой парадигмой, макроэкономический рост нашел в повышении потенциального и реального валового национального продукта (ВНП), в прогрессии социально-экономической мощи нации, государства. Отмеченное увеличение оценивается двумя связанными коэффициентами: ростом за соответствующий временной лаг реального ВНП или приростом ВНП на одного человека.

Необходимо заметить, что согласно вышеобозначенному подходу, суть которого заключается в том, что совокупный продукт оценивается как фундамент социального благополучия, общественное благосостояние обретает в классической теории макроэкономики «скалярную природу»: оно может (и должно) определяться посредством одного коэффициента. Одновременно с этим, вопрос, какой все же коэффициент (ВВП, ВНП, НД и т. п.) в большей степени соответствует данной задаче, остается не закрытым.

В контексте происходящих событий как на мировом, так и национальном уровнях имеющееся понимание экономического роста представляет собой слишком узкую трактовку, носящую только экономический аспект. В соответствии с этим, макроэкономический рост следует и необходимо определять шире, говоря о его социальной или, к примеру, экологической составляющей.

Текущим процессам, имеющимся в современной социально-экономической формации, требуется более рациональная трактовка, которая характеризуется расширением собственных рамок. Макроэкономический рост, в расширенном понимании, есть единство экономического и социального в полном его понимании, где экономическое есть совокупный продукт, а социальное есть общественное благополучие (Рисунок 1).



Рисунок 1. Генезис дефиниции «экономический рост» в расширенном понимании (Бабаев Б. Д., Дубровский С. П., 2015).

Вышеизложенное высказывание по вопросу сложности оценки общественного благополучия и его изменений было воспринято не только экономической теорией, но и практикой. В национальных экономиках мира придается колоссальное значение максимально четкой оценке «пространства социально–экономической активности», что способствует повсеместному рассредоточению и постоянному совершенствованию принятой системы национальных счетов [7, с. 10]. Международное сообщество придает большое значение сопоставлениям темпов прироста национальных экономик. Определение оптимальной модели макроэкономического роста явилось одним из популярнейших ориентиров макроэкономических исследований. В то же время имеющийся перечень недостатков, характерных анализируемому подходу, давно очевиден. Данный подход не дает возможности принять во внимание такие типы экономической активности, итоги которых не становятся предметом рыночных сделок.

В данном контексте актуализируется анализ моделей макроэкономического роста, а также сохраняют свое значение различные подходы, которые раскрывают новейшие, неисследованные моменты данной сложности. Моделирование макроэкономического роста дает возможность отследить динамику дохода страны в зависимости от объемов потребления, фондовооруженности, капитальных вложений. В этой связи ключевым вопросом выступает

изучение моделей макроэкономических тенденций, их разнообразия, определение критериев каждой при достижении социально–экономических целей.

Главная цель формирования подобных моделей есть выявление условий, которые необходимы для равновесного прироста, под которым рассматривают такого рода развитие экономической системы, когда происходит увеличение от лага к лагу удельных весов спроса и предложения на национальных рынках априори равных друг другу при абсолютном применении труда и капитала [8, с. 654].

Проанализируем следующие макроэкономические модели роста:

- неоклассические модели (модель Солоу и др.);
- кейнсианские модели (динамическая модель Кейнса, модель Самуэльсона–Хикса, модель Н. Калдора, модель Р. Харрода и Е. Домара).

Остановимся более подробно на каждой из моделей экономического роста.

Представители неоклассической школы в ходе исследования макроэкономического роста исходят из следующего:

–первое: стоимость товаров и услуг формируется всей совокупностью воспроизводственных факторов (ресурсами);

–второе: каждый фактор воспроизводства определяет собственный вклад в соиздание цены товара согласно со всеми предельными продуктами и получает доход, который равен данному предельному продукту;

–третье: имеется количественная зависимость между выпуском товаров и ресурсами, которые необходимы для ее воспроизводства (воспроизводственная функция), а также взаимозависимость между непосредственно ресурсами;

–четвертое: есть независимость факторов производства, их замена друг другом [3, с. 46–47].

–Модель Солоу. Данная модель выдвигает механизм воздействия сбережений, роста человеческих ресурсов и НТП на уровень жизни человека и его изменения. В указанной модели анализируются пять макроэкономических коэффициентов (Рисунок 1):

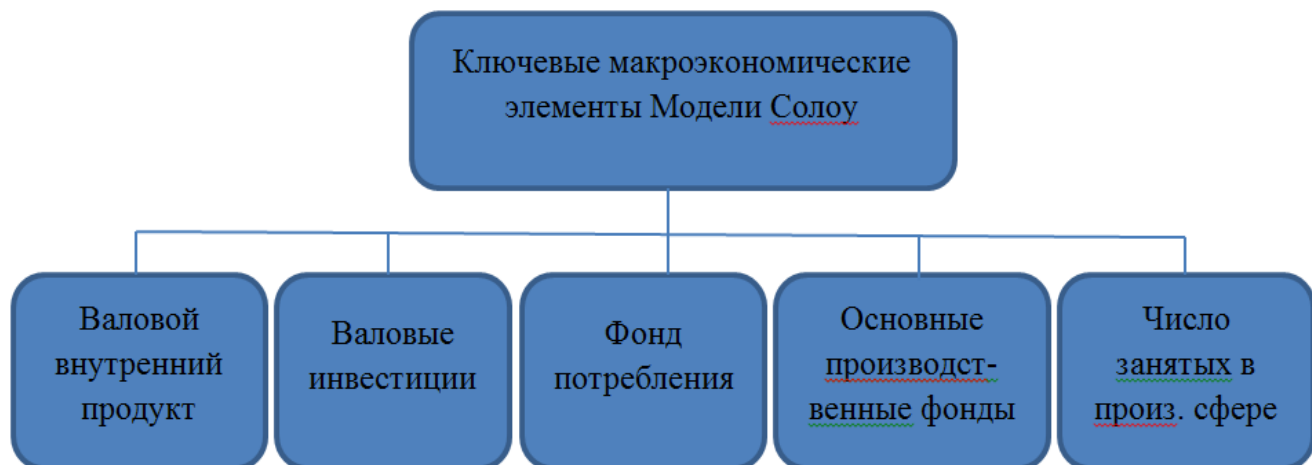


Рисунок 1. Ключевые макроэкономические элементы Модели Солоу.

В роли базиса исследования модели применяется общеизвестная производственная модель Кобба–Дугласа:

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^\beta, \quad (1)$$

где α и β — коэффициенты эластичности удельного веса воспроизводства по затратам человеческих ресурсов и капитальных вложений;

A — технологический индекс.

В общем виде для макроэкономических коэффициентов доля национального выпуска Y выступает функцией двух факторов воспроизводства: человеческого ресурса L , капитальных вложений K [5, с. 472].

Кейнсианские модели макроэкономического роста представляют собой однофакторные модели, так как эксперты данного направления выдвигают мнение, что рост дохода государства предопределяется единым фактором — нормой накопления капиталовложений. Вторая предпосылка отмеченных моделей определяется тем, что сама по себе капиталовооруженность не находится в зависимости от отношения вклада воспроизводственных факторов и формируется только технико–технологическими критериями производства, то есть нейтральным техническим прогрессом.

–Динамическая модель Кейнса

В данной модели YS — производимый доход страны, который используется на потребление и накопление, идентифицируется как предложение продуктов и услуг.

Переменная YD — совокупный спрос на товары и услуги, равна сумме спроса на инвестиции и спроса на текущее потребление:

$$Y_D = I + C. \quad (2)$$

Причем спрос на текущее потребление C — это функция национального дохода, т. е. $C=C(YS)$.

Концепция модели такова, что национальный доход в следующем году равен совокупному спросу предыдущего года, а совокупный спрос, который состоит из спроса на потребительские и инвестиционные продукты, зависит лишь от ВВП оцениваемого года [6, с. 295].

–Модель Самуэльсона–Хикса

Анализируемая модель - модель делового цикла, поясняющая механизмы конъюнктурных колебаний, основываясь на принципе акселерации и теории мультипликатора [8, с. 376]:

$$I(t) = r(Y(t-1) - Y(t-2)), \quad (3)$$

где r — коэффициент акселерации;

$I(t)$ — величина инвестиций в период t ;

$Y(t-1)$, $Y(t-2)$ — величины дохода страны, соответственно в $(t-1)$ -м и $(t-2)$ -м временных лагах.

Потребление на указанном этапе находится в зависимости от доли дохода страны на предшествующем этапе, т. е. [8, с. 376]:

$$C(t) = aY(t-1) + b, \quad (4)$$

где a — склонность к потреблению;

b — базовое потребление.

Модель Н. Калдора. Н. Калдор модифицировал норму сбережений в эндогенный (внутреннего происхождения) критерий, основываясь на таких допущениях как:

–предприниматели сохраняют наибольшую часть собственного дохода, нежели наемные работники;

–цены на факторных рынках гибко реагируют на отношение спроса и предложения (условие совершенной конкуренции).

В модели объем сбережений предпринимателей определим как s_b , а объем сбережений рабочих — s_w . Так как [9, с. 654]

$$Y = \frac{dY}{dL} L + \frac{dY}{dK} K, \quad (5)$$

и при совершенной конкуренции $dY/dL = w$, $dY/dK = r$ (где w — ставка реальной зарплаты; r — реальная доходность капиталовложений), то $Y = wL+rK$ и суммарный удельный вес сбережений национальной экономики:

$$S = s_b rK + s_w (Y - rK) \quad (6)$$

или

$$s = \frac{S}{Y} = s_b \frac{rK}{Y} + s_w - s_w \frac{rK}{Y}. \quad (7)$$

Модель Р. Харрода и Е. Домара. Модель теории макроэкономического роста, которая предназначена для выявления критериев стабильного, сбалансированного темпа прироста экономической системы. Ученые определили базовое уравнение макроэкономического роста, которое способно выявить разнообразные позиции динамического равновесия. По сути, данные модели Р. Харрода и Е. Домара похожи, но в то же время у каждой из данных моделей имеются собственные специфические факторы.

Концепция Е. Домара основывается на применении мультипликатора для нахождения нормы роста капиталовложений, обеспечивающих нужный прирост дохода государства.

В базе модели Р. Харрода лежит парадигма акселератора, позволяющая выявить соотношение прироста капиталовложений к вызвавшему его росту дохода.

Подводя итог настоящего исследования, необходимо отметить, что согласно кейнсианским моделям, которые основываются на критериях мультипликатора и акселератора, склонность к сохранению средств выступает величиной, которая определяет тренд макроэкономического роста.

В то же время, в неоклассических моделях динамика макроэкономического роста, не принимая во внимание нейтральный технический прогресс, обеспечивается темпом прироста человеческих ресурсов.

На взгляд автора, для объективной оценки макроэкономического роста на национальном уровне необходимо применение моделей в комплексе. Экономический рост, который трактуется как динамика совокупного продукта, процесс одномерный, но должен оцениваться в контексте следующей триады: качество, количество, структура.

Список литературы:

1. Filippova M. K., Mindlin Yu. B., Litvinenko I. L., Kucherov A. V., Shichiyakh R. A., Prokhorova V. V. Rationale for the Use of the Cluster Approach to the Formation of Localities in the Regional Economic System. *International Review of Management and Marketing*. 2016, v. 6, no. S1, pp. 20–26.
2. Litvinenko I. L., Kulikova N. N., Kolomyts O. N., Gurieva L. K., Kamberdiyeva S. S. Features of Formation and Development of Innovation Centers Generate. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2016, v. 6, no. S1, pp. 74–80.
3. Андреева Е. Г., Сухова А. Н. Экономический рост. Модели экономического роста // Омский научный вестник. 2011, №6 (102), С. 46–50.
4. Бабаев Б. Д., Дубровский С. П. Экономический рост: расширенная трактовка. Качество экономического роста // Экономика образования. 2015. №1. С. 33–38.
5. Ивашковский С. Н. Макроэкономика. 2-е изд., испр., доп. М.: Дело, 2002.
6. Колемаев В. А. Экономико–математическое моделирование. Моделирование макроэкономических процессов и систем. М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2005.
7. Некипелов А. Д. К вопросу об экономическом росте и экономическом развитии // Журнал экономической теории. 2013. № 4. С. 10–11.
8. Математика в экономике: учебник. В 2 ч. Ч. 2 / А. С. Солодовников [и др.]. М.: Финансы и статистика, 2000.
9. Тарасевич Л. С., Гребенников П. И., Леусский А. И. Макроэкономика. 6-е изд., испр. и доп. М.: Высшее образование, 2006.

References:

1. Filippova M. K., Mindlin Yu. B., Litvinenko I. L., Kucherov A. V., Shichiyakh R. A., Prokhorova V. V. Rationale for the Use of the Cluster Approach to the Formation of Localities in the Regional Economic System. *International Review of Management and Marketing*. 2016. v. 6. No. S1. pp. 20–26.
2. Litvinenko I. L., Kulikova N. N., Kolomyts O. N., Gurieva L. K., Kamberdiyeva S. S. Features of Formation and Development of Innovation Centers Generate. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2016. v. 6. No.S1. P. 74–80.
3. Andreeva E. G., Sukhova A. N. Economic growth. Models of Economic growth. *Omsk Scientific Bulletin*. 2011, no. 6 (102). pp. 46–50.
4. Babaev B. D., Dubrovsky S. P. Economic Growth: an Expanded Interpretation. The Quality of Economic Growth. *Economy of Education*. 2015, no.1, pp. 33–38.
5. Ivashkovskiy S. N. Macroeconomics: a Textbook. 2-nd is., rev. and add. Moscow, Delo, 2002.
6. Kolemaev V. A. Economic–Mathematical Modeling. Modelling of Macroeconomic Processes and Systems: Textbook for. M.: YUNITI–DANA, 2005.
7. Nekipelov A. D. To the Question about Economic Growth and Economic Development. *Journal of Economic Theory*, 2013, no. 4, pp. 10–11.
8. Mathematics in Economics: textbook. 2 h. H. 2 / A.S. Solodovnikov and etc. Moscow, Finances and Statistics, 2000.
9. Tarasevich L. S., Grebennikov P. I., Leuski A. I. Macroeconomics: textbook. 6-th iss., rev. and add. Moscow, Higher Education, 2006.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
24.05.2016 г.*

УДК 336.76

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФОНДОВОГО РЫНКА РФ

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF STOCK MARKET OF THE RUSSIAN FEDERATION

©Кремповая Н. Л.

канд. экон. наук

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, natasha_krem@mail.ru*

©Кремповая Н.

*PhD, Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, natasha_krem@mail.ru*

©Колесник Е. С.

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, phybby@mail.ru*

©Kolesnik K.

*Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, phybby@mail.ru*

Аннотация. В данной работе рассмотрены проблемы фондового рынка России. Отмечены наиболее острые, требующие решения в краткосрочной перспективе. Авторы указывают, что одной из проблем является законодательство, которое не дает возможности регулятору эффективно сдерживать манипулирование ценами на фондовом рынке. Второй проблемой является слаборазвитый срочный фондовый рынок. В результате проведенного исследования авторы приходят к выводу, что фондовый рынок РФ на сегодняшний день имеет целый ряд несовершенств, оказывающих значительное влияние на его функционирование. Обозначенные выше проблемы говорят о необходимости изменения регулирования деятельности рынка ценных бумаг на законодательном уровне.

Abstract. In this paper we consider the problem of the Russian stock market. Noted the most pressing to be solved in the short term. Authors specify that one of problems is the legislation which does not give the chance to the regulator effectively to constrain a manipulation the prices in stock market. The second problem is the underdeveloped forward stock market. As a result of the conducted research authors come to a conclusion that the stock market of the Russian Federation has a number of the imperfections exerting considerable impact on its functioning today. The problems designated above speak about need of change of regulation of activity of securities market at the legislative level.

Ключевые слова: фондовый рынок, капитализация, развивающийся фондовый рынок

Keywords: stock market, capitalization, developing stock market

Данная тема является актуальной, поскольку фондовый рынок РФ на современном этапе имеет не малое количество признаков слабой формы эффективности. В связи с этим многие зарубежные экономисты относят его к развивающимся.

Фондовый рынок — это мощная финансовая система, где денежные потоки перемещаются посредством ценных бумаг, обращающихся в форме обособленных документов или в форме записей по счетам. С его помощью развиваются новейшие отрасли производства путем перелива капитала из неприбыльных отраслей в высокотехнологичные. Фондовый рынок также дает возможность покрыть дефицит бюджетов всех уровней, за счет выпуска ценных бумаг.

Рассмотрим некоторые несовершенства. Наиболее острой проблемой для фондового рынка РФ на современном этапе является высокий уровень капитализации отдельных компаний. В нем участвуют государственные гиганты таких отраслей, как нефтегазовая и банковская. Из 10 крупнейших компаний на эмитентов акций приходится 62,87% всей капитализации рынка [1]. На Рисунке 1 представлена отраслевая структура первой десятки.

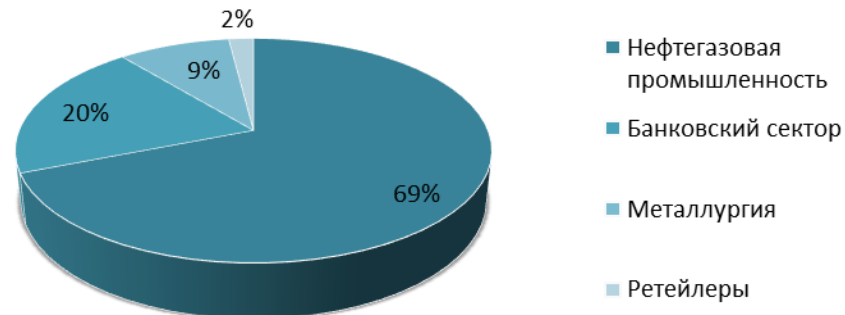


Рисунок 1. Отраслевая структура 10-и крупнейших компаний на рынке акций [1].

Крупным компаниям нефтегазовой и банковской отраслей оказана огромная государственная субсидиарная поддержка. Сложившаяся ситуация не дает возможности более мелким фирмам конкурировать с такими гигантами. В результате этого наблюдается слабая дифференциация рынка. Не решенным вопросом, мешающим фондовому рынку функционировать на максимально возможном уровне, является несовершенство нормативно — правовой базы. Законодательная база, которая регулирует деятельность по инвестированию на финансовых рынках, не достаточно разработана. Это приводит к тому, что значительно возрастают транзакционные издержки — затраты, которые возникают в результате заключения сделок. Согласно мониторингу, проводимому Международной организацией комиссии по ценным бумагам, практикуемое регулирование в РФ этой системы лишь частично соответствует принципам этой организации. Причиной такого заявления является то, что законодательство в России не дает возможности регулятору эффективно сдерживать манипулирование ценами на фондовом рынке.

Еще одним существенным недостатком является слабое участие населения в операциях на фондовом рынке. Это обусловлено тем, что население не считает инвестирование в акции непривлекательным. Такое недоверие было вызвано после огромных падений, минимальных дивидендов таких компаний, как ВТБ, Сбербанк и Роснефть. Бывшим ММВБ было проведено исследование, в результате которого было выявлено большое количество финансово безответственных людей среди населения. Они не умеют достаточно грамотно оценивать риски фондового рынка, что проявляется в желании вернуть собственные деньги обратно, если вдруг акции упали.

Другой, не менее крупной проблемой является слаборазвитый срочный фондовый рынок. Рынок производных финансовых инструментов в РФ пока что не достиг желаемого уровня

развития, но начиная с 2002 г. этот сегмент рынка растет довольно интенсивно. На данный момент на российском рынке обращается крайне маленькое количество срочных инструментов. Необходимость высокого уровня развития такого сегмента фондового рынка обусловлена тем, что он играет значительную роль в управлении рисками, которые неминуемы при операциях с ценными бумагами. Заключение срочных сделок позволяет снизить риск владения базисным активом. Ведь рынок, в котором оба важных сегмента — кассовый и срочный — достаточно развиты, работает гораздо эффективнее, чем тот, в котором отсутствует срочный сегмент.

Если говорить о политических рисках, то здесь особое влияние оказывают как внешне-, так и внутривнутриполитические факторы. В ближайшие годы прогнозируется сохранение такой ситуации. Такими факторами являются:

- несовершенство судебной системы;
- непрозрачность принятых политических решений;
- административное давление на бизнес;
- возможное обострение отношений на востоке Украины;
- введенные санкции Евросоюзом;
- осложнение отношений с Турцией.

В 2014 г. Россия столкнулась с введением США и Европейским союзом санкций в отношении национальной финансовой системы. Были подписаны указы, которые вводили санкции против ключевых секторов российской экономики. На эти события моментально отреагировали биржи. В начале 2014 г. индекс ММВБ уменьшился на 6,6%, а в июле того же года было самое глубокое падение [2].

Так же наиболее остро фондовый рынок РФ отреагировал переизбыток предложения нефти на мировом рынке. Одной из причин этого стало принятое решение США о добыче сланцевой нефти. Теперь регулирование цен зависит от добычи на суше государства — конкурента. Доля США в добыче значительно увеличилась и превысила Россию почти на 3 млн. баррелей (Рисунок 2).

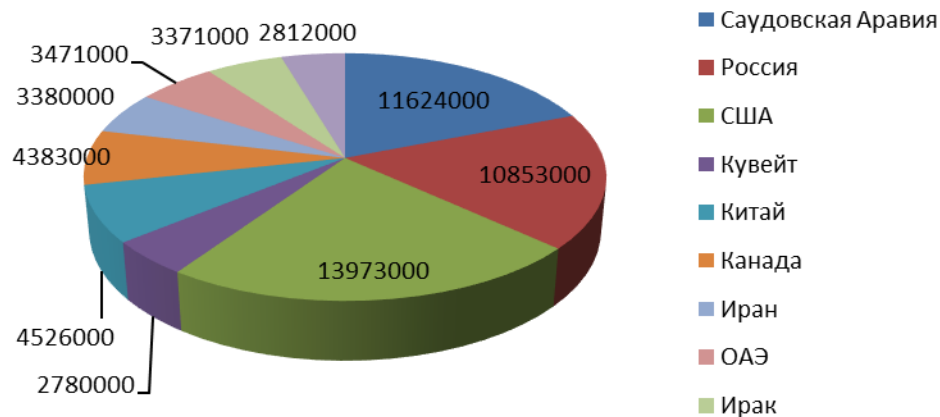


Рисунок 2. Добыча нефти в мире в 2014 г. [3].

В результате такой сложившейся ситуации произошло резкое падение фондовых индексов России, поскольку компании данной отрасли являются наиболее капитализированными.

Подводя итоги данного исследования можно сделать вывод, что фондовый рынок РФ на сегодняшний день имеет целый ряд несовершенств, оказывающих значительное влияние на его функционирование. Обозначенные выше проблемы говорят о необходимости изменения регулирования деятельности рынка ценных бумаг на законодательном уровне.

Список литературы:

1. Невзгодова В. В. Обзор фондового рынка России // Вестник СамГУ. 2013. №4 (105) С. 165–170.
2. Утюшева Г. Р. Современные проблемы и тенденции развития рынка ценных бумаг в РФ Режим доступа: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2013/thesis/s011/s011-007.pdf> (дата обращения 22.02.2016 г.).
3. Добыча нефти в мире в 2014–2015 г. г. Страны лидеры по добычи нефти. Режим доступа: <http://promvest.info/ru/otrasli-i-predpriyatiya/dobyicha-nefti-v-mire-v-2014-2015-gg-stranyi-lideryi-po-dobyiche-nefti/> (дата обращения 22.02.2016 г.).

References:

1. Nevzgodova V. V. Overview Russia. Vestnik of SSU. 2013, №4 (105), pp.165–170.
2. Utyusheva G. R. Modern problems and tendencies of development of securities market in the Russian Federation. Access mode: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2013/thesis/s011/s011-007.pdf> (data obrashcheniya 22.02.2016 g.).
3. Extraction of oil in the world in 2014–2015 years. leaders in oil production countries. Access mode: <http://promvest.info/ru/otrasli-i-predpriyatiya/dobyicha-nefti-v-mire-v-2014-2015-gg-stranyi-lideryi-po-dobyiche-nefti/> (data obrashcheniya 22.02.2016 g.).

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 339.9

НОРМАТИВНО–ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ АУТСОРСИНГА В РОССИИ И США

REGULATORY AND LEGAL FEATURES OF OUTSOURCING IN RUSSIA
AND THE UNITED STATES

©Тимофеев М. А.

*Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
г. Ярославль, Россия, timax60@mail.ru*

©Timofeev M.

*Demidov Yaroslavl State University
Yaroslavl, Russia, timax60@mail.ru*

Аннотация. Возникновение аутсорсинга в России свидетельствует об обмене опытом с Соединенными Штатами Америки (США) в области развития инновационных экономических направлений. В Российском законодательстве аутсорсинг не закреплен, как самостоятельное направление оказания производственных, бухгалтерских, финансовых и информационно–технологических и других услуг. Для осуществления данных услуг в России возникают договорные отношения по «возмездному оказанию услуг», не выходя на уровень унифицированного аутсорсингового договора оказания работ, услуг, что свидетельствует о слабо разработанном нормативно–правовом обеспечении и отсутствии законодательного фундамента по ведению аутсорсинговой деятельности.

Современные отечественные корпорации и предприятия малого и среднего бизнеса стараются на законных основаниях реализовывать аутсорсинговую деятельность, инициируя деловое бизнес–партнерство по средствам формы договора «о возмездном оказании услуг». Данный договор не предназначен по своей экономической и логической структуре для осуществления аутсорсинговой деятельности и имеет ряд конструктивных особенностей не дающих возможность отразить, опираясь на имеющееся его нормативно–правовое обеспечение, все возможные особенности реализации аутсорсинговых бизнес–процессов.

Базируясь на имеющийся нормативно–правовой опыт Соединенных Штатов Америки, учитывая его «сильные» и «слабые» стороны законодательного обеспечения аутсорсинговой деятельности, возникает необходимость обусловленная наличием проблематики при оказании аутсорсинговых услуг в их законодательном обеспечении формирования договорных отношений между отечественными компаниями и аутсорсерами. Автором предложено оптимизировать отечественное законодательство с точки зрения организации и легализации аутсорсингового бизнес–партнерства, а также всех возможных изменений в законодательстве касающееся нормативно–правового обеспечения аутсорсинговой деятельности в России.

Становиться невозможным обойтись без легализации аутсорсинга в отечественном законодательстве, в связи с его интенсивным развитием и ростом не только в зарубежных странах, но и в юрисдикции России. Легализация аутсорсинговой деятельности в отечественном законодательстве позволяет правительству реализовывать проекты по повышению качества аутсорсинговой деятельности, а также надзора и контроля за законностью ее осуществления.

Abstract. The emergence of outsourcing in Russia testifies to the exchange of experience with the United States in the development of innovative economic trends. In the Russian legislation

outsourcing is not fixed, as an independent branch of the provision of production, accounting, finance and information technology and other services. To implement these services in Russia there are contractual relations on rendering of services without leaving the level of the outsourcing contract for provision of works, services, indicating that not enough developed regulatory and legal support and the absence of a legislative foundation for the management of outsourcing activities.

Modern domestic corporations and small and medium-sized businesses are trying to legally implement the outsourcing business activities of initiating business partnership agreement in due form “paid services”. This agreement is not intended by its economic and logical structure for the implementation of the outsourcing activities and has a number of design features which make it possible to reflect not relying on its existing regulatory support all the possible features of the implementation of the outsourcing of business processes.

Based on the existing legal and regulatory experience in the United States, given its “strong” and “weak” side of legislative support of outsourcing of activities, there is a necessity due to the presence of problems in the provision of outsourcing services in their legislation ensuring the formation of a contractual relationship between domestic companies and outsourcers. The author proposed to optimize the domestic legislation in terms of organization and legalization of outsourcing business partnerships, as well as all the possible changes in the legislation concerning the regulatory framework of outsourcing activities in Russia.

It becomes impossible to do without the legalization of outsourcing in the domestic legislation, in connection with increasing its intensive development and growth not only in foreign countries but also in the jurisdiction of Russia. Legalization outsourcing activity in the domestic legislation allows the government to implement projects to improve the quality of outsourced activities, as well as supervision and control over the legality of its implementation.

Ключевые слова: аутсорсинг, аутстаффинг, инсорсинг, аутстаффер, аутсорсер, услуга аутсорсинга, услуга аутстаффинга, офшорный аутсорсинг, внешний аутсорсинг, предприятие-провайдер.

Keywords: outsourcing, outstaffing, insourcing, outstaffing, outstaffer, outsourserm outsourcing service, outstaffing service, offshore outsourcing, external outsourcing, enterprise service provider.

Развитие информационных технологий и бизнес-процессов в сфере бухгалтерского-финансового обслуживания в России в настоящее время стали наиболее востребованными областями для аутсорсинга. Аутсорсинг российские компании в основном, используют с целью ведения и восстановления бухгалтерского и налогового учета, контроля за соблюдением налогового законодательства по уплате платежей в фонды Федерального и Регионального бюджетов, социального страхования, пенсионного фонда, консалтинга, компьютерного программирования.

Предполагалось на основании Концепции административной реформы в Российской Федерации в 2006–2010 г.г., которая была утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2005 г. №1789-р. осуществить сначала «пробное внедрение механизмов аутсорсинга административно-управленческих процессов». В дальнейшем, его использование в органах исполнительной власти, а также коммерческими предприятиями.

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД) может быть использован для национальной аутсорсинговой деятельности в России по направлениям видов

деятельности ОКВЭД, которые осуществляются аутсорсинговыми компаниями. Аутсорсинговая деятельность не входит в состав ОКВЭД, так как является формой управленческой технологии и может осуществляться в любом направлении видов экономической деятельности.

Для потенциального оказания офшорного аутсорсинга на международном уровне в юрисдикции России существует возможность придерживаться международного классификатора ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4 United Nations New York 2008) [1].

Передача на аутсорсинг функций по ведению бухгалтерского финансового учета компании–провайдеру не противоречит нормативно–правовым и законодательным актам по ведению бухгалтерского и финансового учета. Руководствуясь п. 3 ст. 7 Федерального закона от 6 декабря 2011 г. №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» права и обязанности возложенные на учредителя (директора) экономического субъекта, за исключением кредитной организации, по которым он [2]:

–обязан возложить ведение бухгалтерского учета на главного бухгалтера или иное должностное лицо этого субъекта.

–либо заключить договор об оказании услуг по ведению бухгалтерского учета:

–централизованной бухгалтерии;

–специализированной организации;

–бухгалтеру–специалисту.

Таким образом, аутсорсинг финансов и бухгалтерии необходим для передачи учета всех финансовых направлений деятельности предприятия стороннему предприятию–провайдеру или частному юридическому лицу. Как правило, в штате предприятия заказчика осуществляется ведение первичной бухгалтерской организации бухгалтером–операционистом, которая в дальнейшем будет перенаправлена в аутсорсинговую компанию бухгалтеру–эксперту для отражения бухгалтерских финансовых хозяйственных операций в налоговом и бухгалтерском учете с последующим составлением и сдачей бухгалтерской финансовой отчетности.

Аутсорсинговая компания, оказывающая услуги по ведению бухгалтерского финансового учета и составляющая бухгалтерскую финансовую отчетность заключает договор с заказчиком «О возмездном оказании услуг» согласно п. 2 ст. 779 Гражданского кодекса Российской Федерации [3]. Договор «О возмездном оказании услуг» заключается в двухстороннем порядке, где отражаются обязанности сторон, сроки выполнения договорных обязательств и ответственность сторон за их выполнение обязательств по ведению хозяйственных операций бухгалтерского финансового учета. Аутсорсер обязан компенсировать клиенту ущерб в пределах, предусмотренных договором.

В России в 2008 году появляется ассоциация стратегического аутсорсинга «АСТРА», которая в 2010 году получила официальный статус IAOP Affiliate Association, войдя в крупнейшую глобальную аутсорсинговую группу IAOP (International Association of Outsourcing Professionals®). Основные задачи IAOP Russia Chapter — это фокусировка на мировые индустриальные стандарты ведения аутсорсинга и подготовки, сертификации профессиональных, эксклюзивных кадров аутсорсинга в России [4]. Главенствующим документом на который ориентирована деятельность аутсорсинга в России, является свод практик и стандартов аутсорсинга IAOP OPBoK — Outsourcing Professional Body of Knowledge [5].

В узаконивании «услуги аутсорсинга» и аутсорсинговой деятельности наиболее заинтересованы зарубежные предприятия. Это обусловлено тем, что иностранные топ–менеджеры, открывающие бизнес в России, сталкиваются с проблематикой в области

российского законодательства в связи с не достаточно проработанным нормативно–правовым обеспечением и отсутствием фундаментального базиса аутсорсингового законодательства.

В нормативно–правовой практике США, аутсорсинговая деятельность на национальном уровне регулируется законодательством в United States Code, и Североамериканской системой отраслевой классификации (NAICS), а на международном — статистическими рекомендациями (International Recommendations for Industrial Statistics 2008), и ISIC классификатором (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4 United Nations New York 2008) [1, 6].

Согласно ISIC классификатору, аутсорсинг может принять три формы, а именно:

- аутсорсинг с функций поддержки;
- аутсорсинг частей производственного процесса;
- аутсорсинг полного производственного или управленческого процесса.

В каждом из этих случаев, руководитель и подрядчик может быть расположен на той же самой или другой экономической территории. Фактическое местоположение не затрагивает классификацию ни одной из этих единиц [1, р. 29-30; 6, р. 15–16].

Раскроем сущность классификации аутсорсинга в данных формах:

1. Аутсорсинг функций поддержки. В этом случае руководитель выполняет основной производственный процесс, а сторонний подрядчик производит определенные функции поддержки, такие как, бухгалтерский учет или IT услуги. В таком случае руководитель относится к тому же самому классу ISIC, который представляет собой основной производственный процесс. Подрядчик классифицированный к определенной деятельности поддержки и выполняет например, класс ISIC 6920 (Бухгалтерский учет, бухгалтерия и ревизионная деятельность; налоговое консультирование) [1, р. 57] или класс 6202 (Компьютерное консультирование и компьютерная деятельность управления оборудованием) [1, р. 56].

2. Аутсорсинг частей производственного процесса, в котором часть производственного процесса передается на сторону подрядчику. Руководителю принадлежат материалы, на входе которые будут преобразованы подрядчиком, и таким образом составят собственный выпуск продукции. В таком случае должен быть классифицирован руководитель, как выполняющий полный производственный процесс. Подрядчик классифицирован согласно части производственного процесса, который осуществляет. В случае получения выручки, подрядчик классифицируется в той же самой или отдельной категории ISIC. Кроме того, в случае аутсорсинга обслуживания, действия руководителя и подрядчика не могут быть классифицированы в той же самой категории ISIC.

3. Аутсорсинг полного производственного процесса в котором рассмотрим два конкретных случая:

- аутсорсинг обслуживания производственной деятельности, включая строительство, где и руководитель и подрядчик классифицированы как исполнители полной производственной деятельности;

- аутсорсинг обрабатывающих производств подрядчика, посредством которого руководитель физически не преобразовывает товары на местах возникновения производственных затрат, тогда применяются следующие классификации деятельности:

- руководитель, который несет материальные затраты, таким образом имеет продукцию в собственности. У которого производство выполняется подрядчиками, классифицированными

в разделе С (Производство) rev. 4 ISIC. Данная категория классификации соответствует произведенное на стороне обрабатывающее производство;

–руководитель, которому выполнили работы сторонние подрядчики, но не производящие материальных производственных затрат, должен быть классифицирован к разделу G (Оптовая торговля и розничная продажа; ремонт автомашин и мотоциклов) ISIC rev. 4, определенно к категории классификации, которой соответствует деятельность, представленная типом продажи (например, оптовая или розничная продажа). В данном случае, должно быть определено, занимается ли руководитель, дизайнерскими решениями или научными исследованиями. Если дополнительное производство осуществляется руководителем, то по правилам классификатора оно идентифицируется как основная деятельность руководителя, применимая в конкретной области. Подрядчик в таком случае классифицирован к разделу С (Производство) из rev. 4 ISIC, категория классификации, которая соответствует обрабатывающему (вспомогательному) производству, выполненному подрядчиком [1].

В сфере трудового законодательства США, регулирующего аутсорсинг, было принято запретить офшорный аутсорсинг, в связи с угрозой безработицы, а также для защита личной информации за границей. Для удержания оттока высоко квалифицированных и неквалифицированных рабочих из штата Нью-Йорк был принят законопроект №: S2992 – 2013 год. Закон о внесении поправок в общий закон бизнеса, закон о Государственных финансах, обязательствах, трудового права и исполнительного права, в связи с появлением “нового потребителя — аутсорсинго–обслуживаемых предприятий в Нью-Йорке”. Закон «Об изменении трудового права А4301-2013, в связи с запретом государственного финансирования предприятий, которые используют аутсорсинг рабочих мест», запрещает аутсорсинг рабочих мест в других отдаленных штатах либо за границей, закон нацелен на стабильность экономики штата и страны в целом.

Договорные отношения регулируются законодательством США в частности законом, об «Бизнес–кейсе на аутсорсинг» в том, чтобы каждое аутсорсинговое агентство штата сосредоточилось в своей главной миссии и распределяло работу и услуги за счет эффективного использования ресурсов, и заключения контрактов с частными продавцами. Поставщики могут более эффективно предоставлять услуги, используя правовые средства и особенности, указанные в законодательстве по составлению договора аутсорсинга [7].

Руководствуясь законом 15 USC 01/15/2013 631 гл. 14А — «Помощь малому бизнесу 631. Декларация политики» правительство и сенат рассматривают эффект увеличения аутсорсинга для малых предприятий США; оценивают влияние конкретной экономической политики, включая, закупки, налоговую и торговую политику, в содействии с аутсорсингом и другими международными соглашениями; подготавливают рекомендации в отношении изменений в политике правительства, которые бы улучшили конкурентные позиции малого бизнеса США [8].

Аутсорсинг государственного сектора США регулируется законом 41 USC гл. 3101 01/03/2012 (112-90) РАЗДЕЛ 41 — «О государственных контрактах». Данный закон выполняет контрольную функцию государственного аутсорсинга, т. е. федеральное правительство должно гарантировать, что те основные функции, которые по своей сути являются правительственными, не передаются на аутсорсинг. Выяснить, когда правительственный элемент аутсорсинга услуг является необходимым, в соответствии с разделом 321 публичного права 110-417 (31 USC 501 примечание), а также снизить затраты правительства в случае необходимости государственного заказа посредством аутсорсинга.

Налоговая служба и Совет по надзору за финансовыми учреждениями США являются основными органами по контролю за аутсорсингом в США деятельность которых регулируется законом 26 USC гл. 7802 01/03/2012 (112-90) гл. 7802.» Налоговая служба Надзорного совета». Закон отвечает за организацию деятельности контрольных функций налогового органа, одна из которых рассматривает оперативные функции внутренних доходов, в том числе планы по аутсорсингу или управлению конкуренцией.

На основе критического изучения и анализа зарубежных и отечественных законодательных актов нормативных документов и источников экономической литературы, для систематизации материала составим Таблицу.

Сравнение и анализ зарубежного и отечественного юридического опыта: ведения, контроля, надзора за аутсорсингом, на основании которого можно внести ряд предложений, имеющих большое значение для совершенствования отечественной юридической практики:

1. Для осуществления аутсорсинга в направлениях производства, оказания работ и услуг необходимо отразить сущность определений аутсорсинга, аутстаффинга и инсорсинга в ГК РФ, что позволит оптимизировать аутсорсинг производства, т.к. по договору возмездного оказания услуг (работ) (ст. 779 ГК РФ) не возможно осуществлять аутсорсинг производства. Для этого существует договор на производство и поставку продукции (ст. 525-534 ГК РФ), также, наряду с этим, необходимо ввести поправки и дополнения:

Таблица.

АУТСОРСИНГОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО США В СРАВНЕНИИ
С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИИ

№ П/ П	Тип законо дател ьства	Россия		США	
		Законодательны й акт или нормативно правовой документ	Примечания	Законодательный акт или нормативно правовой документ	Примечания
1	2	3	4	5	6
1.	Проекты	Концепции административной реформы в Российской Федерации в 2006–2010 г. г., которая была утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2005 г. № 1789-р.	Согласно данного документа, предполагалось осуществить сначала «пробное внедрение механизмов аутсорсинга административно–управленческих процессов», а в дальнейшем — его использование в органах исполнительной власти.	Законопроект №: S2992 — 2013 год. Закон о внесении поправок в общий закон бизнеса, закон о Государственных финансах, обязательствах, трудового права и исполнительного права, в связи с принятием «нового потребителя в Нью–Йорке и охране труда»	Цель закона: удержать отток квалифицированных и не квалифицированных рабочих из штата Нью–Йорк, запретить офшорный аутсорсинг, в связи с угрозой безработицы, также защита личной информации за границей.

Продолжение Таблицы.

1	2	3	4	5	6
2.	Законы	п. 2 ст. 307, ст. 309 ГК РФ	Обязательства, в том числе возникшие из договора, должны исполняться надлежащим образом в соответствии с условиями обязательства и требованиями закона, иных правовых актов, а при отсутствии таких условий и требований — в соответствии с обычаями делового оборота или иными обычно предъявляемыми требованиями.	Florida Laws: FL Statutes — Title XIX Public Business Section 287.001 Legislative intent.	Цель закона в том, чтобы каждое агентство штата сосредоточилось в своей главной миссии и распределяло работу и услуги за счет эффективного использования ресурсов, и заключения контрактов с частными продавцами сектора, всякий раз, когда поставщики могут более эффективно предоставлять услуги. А также снизить затраты правительства по средствам и особенностям, указанным в законодательстве по составлению договора аутсорсинга.
		ст. 780 гл 21. ГК РФ	Закон определяет, в частности, следующие особенности исполнения договора аутсорсинга. Исполнитель по договору возмездного оказания услуг обязан оказать услуги лично, если иное не предусмотрено договором.	26 USC гл. 7802 01/03/2012 (112-90) гл. 7802. Налоговая служба Надзорного совета	Сущность закона в организации деятельности и контрольных функций налогового органа, одна из которых рассматривать оперативные функции внутренних доходов, в том числе планы по аутсорсингу или управляемой конкуренции.
					10 USC гл. 2461 01/03/2012 (112-90) гл. 2461. Государственно–частное конкурсы

Продолжение Таблицы.

1	2	3	4	5	6
		ст. 779 ГК РФ	Поскольку предметом договора аутсорсинга является предоставление заказчику возможности использовать труд работников исполнителя в своих интересах, этот договор по своей правовой природе является договором возмездного оказания услуг	15 USC 01/15/2013 631 гл. 14A — помощь малому бизнесу 631. Декларация политики	Правительство и сенат рассматривают эффект увеличения аутсорсинга для малых предприятий США; оценивают влияние конкретной экономической политики, включая, закупки, налоговую и торговую политику, в содействии с аутсорсингом и другими международными соглашениями; подготавливают рекомендации в отношении изменений в политике правительства, которые бы улучшили конкурентные позиции малого бизнеса США.
				А4301-2013 Закон об изменении трудового права, в связи с запретом государственного финансирования предприятий, которые используют аутсорсинг рабочих мест.	Запрет на аутсорсинг рабочих мест в других отдаленных штатах либо за границей, нацелено на стабильность экономики штата и страны в целом.
				А6059-2013 -2013 А6059А Закон об образовании	Запрещает выпуск личной информации для студентов, которые проходят обучение с привлечением аутсорсингового образовательного центра

Окончание Таблицы.

1	2	3	4	5	6
				41 USC гл. 3101 01/03/2012 (112-90) РАЗДЕЛ 41 — государственные контракты	Данный закон выполняет контрольную функцию государственного аутсорсинга, т.е. федеральное правительство должно гарантировать, что те основные функции, которые по своей сути являются правительственными, не передаются на аутсорсинг. Выяснить, когда правительственный элемент аутсорсинга услуг является необходимым, в соответствии с разделом 321 публичного права 110-417 (31 USC 501 примечание).
3.	Классификаторы видов деятельности	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001 (ОКВЭД)	Объектами классификации в ОКВЭД являются виды экономической деятельности. Аутсорсинговая деятельность не входит в состав ОКВЭД.	Classification of All Economic Activities Revision 4 United Nations New York 2008 NAICS (Североамериканская система отраслевой классификации)	Аутсорсинговая деятельность предусмотрена; дано определение аутсорсинга и экономическое обоснование понятия, и направления его использования. Национальный классификатор видов деятельности США.

–В ГКРФ часть II Раздел IV. Отдельные виды обязательств, ввести изменения в главу 39 «Возмездное оказание услуг». Стати 779. Договор возмездного оказания услуг, добавить отдельным пунктом (например 3, 4) договор возмездного оказания услуг аутсорсинга и аутстаффинга;

–В отдельном пункте (3, 4) руководствуясь п.1 ст. 779 Заменяв «исполнителя» договора на «аутсорсера», «аутстаффера» тем самым, получив договор возмездного оказания услуг аутсорсинга (аутстаффинга) где, аутсорсер (аутстаффер) обязуется по заданию заказчика оказать услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется оплатить эти услуги.

–Дать определения (в п 3,4 ст. 799) аутсорсеру, аутстафферу, поскольку, трактовка данных определений юридическим языком обусловлена несовершенностью и «экономической простотой». Трактовка данных определений экономическим языком будет наиболее научно обоснована, также необходимо ввести определения, услуги аутсорсинга и услуги аутстаффинга:

-Аутсорсер — осуществляет выполнение отдельных уникальных функций (производственных, сервисных, информационных, финансовых, логистических, управленческих и пр.) или бизнес-процессов (организационных, финансово-экономических, производственно-технологических, маркетинговых) внешней организацией, располагающей необходимыми для этого ресурсами на основе долгосрочного соглашения [9].

-Аутстаффер — лицо осуществляющее начисления выплаты заработной платы, уплаты страховых взносов, исполняющего трудовое законодательство, кадровый учет. Персонал предоставляемый аутстаффером заказчику выполняет, как правило, уникальную работу необходимую для компании заказчика. Договорные отношения между компанией аутстаффером и компанией заказчиком оформляются договором о предоставлении персонала (договор аутстаффинга) [10].

–Услуга аутсорсинга — передача заказчиком конкретных договорных бизнес-процессов или уникальных производственных функций на обслуживание аутсорсеру. Что свидетельствует о глубине понятия услуги аутсорсинга, в которое может войти любая производственная функция, бизнес процесс, например: услуги по изготовлению, реализации продукции, по бухгалтерскому и экономическому обслуживанию и многие другие виды деятельности отраженные в ОКВЭД.

–Услуга аутстаффинга — выведение персонала за штат компании заказчика которое достигается в ходе договорных отношений с аутстаффером, который берет на себя функции налогоплательщика за выделенный персонал, выплату заработной платы, ведение кадрового учета и надлежащего исполнения трудового законодательства [11, 12].

–В п. 2. Ст. 799 добавить услуги аутсорсинга и аутстаффинга. В результате изменений п. 2 ст. 799 будет иметь вид: «правила настоящей главы применяются к договорам оказания услуг связи, медицинских, ветеринарных, аудиторских, аутсорсинговых, аутстаффинговых, консультационных, информационных услуг, услуг по обучению, туристическому обслуживанию и иных, за исключением услуг, оказываемых по договорам, предусмотренным главами 37, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 53 настоящего Кодекса».

2. Ограничить в отечественной практике офшорный аутсорсинг и аутстаффинг, учитывая ошибки зарубежных стран. Так, например, в практике США вышел ряд законов на запрет аутсорсинга рабочих мест, это было нацелено на стабильность экономики штатов и страны в целом. Также и в Российской Федерации необходимо контролировать внешнеэкономическую деятельность со стороны импорта по аутсорсинговым и аутстаффинговым договорам, направленным на отток отечественного капитала за границу и увеличению безработицы внутри РФ (Таблица).

Анализ зарубежного опыта свидетельствует о том, что аутсорсинг является эффективным, стратегическим инструментом и позволяет не только снизить издержки на выполнение непрофильных функций, но и, что более важно, повысить эффективность деятельности организации. Это относится к бизнес - организациям, органам исполнительной власти, и к организациям бюджетного сектора. Возникает необходимость контроля за развитием аутсорсинга и аутстаффинга, как на территории РФ, так и за рубежом, что позволяет принять меры по проведению финансового анализа аутсорсинга и аутстаффинга, государственному регулированию инсорсинга, поддерживая отечественного производителя. Государственная политика, нуждается в проектах по разработке для Федеральной таможенной службы квот и

прогрессивного повышения налогов на импорт, тем самым ограничивая офшорный аутсорсинг и аутстаффинг, поэтому, становится весьма актуальным и необходимым предоставлять государству возможность развития внешнего (экспортного) аутсорсинга и аутсорсинга внутри страны, способствуя увеличению показателей ВВП и ВНП.

Список литературы:

1. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Revision 4. United Nations New York. 2008. 291 p.
2. Федеральный закон от 06.12.2011 №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (ред. от 28.12.2013) // СЗ РФ, с изм. и допол. вступ. в силу с 01.01.2014.
3. Гражданский кодекс РФ ч.2 ст. 454–1109 (с изм. на 28 декабря 2013 года).
4. Македонский С. Развитие аутсорсинга в России и в мире: теория и практика // Intelligent enterprise, 10.11.2010 URL: <http://www.iemag.ru/analytics/detail.php?ID=21402>.
5. International Association of Outsourcing Professionals. URL: <http://www.iaop.org/Content/23/196/3044/Default.aspx> (дата обращения: 10.09.14).
6. International Recommendations for Industrial Statistics. New York: 2008. 155 p.
7. Florida Laws: FL Statutes — Title XIX Public Business Section 287.001 Legislative intent. Last modified: July 29, 2014. URL: <http://law.onecle.com/florida/public-business/287.0571.html> (дата обращения 12.09.14).
8. Tholons.Top 100 Outsourcing Destinations Rankings and Report Overview. 2013 URL: www.tholons.com (дата обращения 12.09.14).
9. Рудая И. Л. Развитие понятийного аппарата методологии аутсорсинга // Вестник Самарского государственного университета. URL: http://vestnik-samgu.samsu.ru/gum/2008web52/econ/Rudaya_.pdf (дата обращения: 03.07.14).
10. Ржехин В. М., Алеканд Д. А., Коваленко Н. В. Разработка показателей эффективности подразделений, отделов, персонала. Пошаговая инструкция. М.: Вершина, 2007. 224 с.
11. Федеральный закон от 20.08.2001 «Письмо УМНС по г. Москве» // СЗ РФ, №15-06/37967.
12. Налоговый кодекс РФ ч. 2 от 05.08.2000 г. N 117-ФЗ // СЗ РФ, ст. 264.

References:

1. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Revision 4. United Nations New York. 2008. 291p.
2. Federal'nyj zakon ot 06.12.2011 N 402-FZ “O buhgalterskom uchete” (red. ot 28.12.2013). SZ RF, s izm. i dopol. vstup. v silu s 01.01.2014.
3. Grazhdanskij kodeks RF ch.2 st. 454–1109 (s izm. na 28 dekabrja 2013 goda).
4. Makedonskij S. Razvitie autsorsinga v Rossii i v mire: teorija i praktika. Intelligent enterprise,10.11.2010. URL: <http://www.iemag.ru/analytics/detail.php?ID=21402>.
5. International Association of Outsourcing Professionals. URL: <http://www.iaop.org/Content/23/196/3044/Default.aspx> (data obrashhenija: 10.09.14).
6. International Recommendations for Industrial Statistics. New York: 2008. 155 p.
7. Florida Laws: FL Statutes — Title XIX Public Business Section 287.001 Legislative intent. Last modified: July 29, 2014. URL: <http://law.onecle.com/florida/public-business/287.0571.html> (data obrashhenija 12.09.14).
8. Tholons.Top 100 Outsourcing Destinations Rankings and Report Overview. 2013 URL:www.tholons.com (data obrashhenija 12.09.14).

9. Rudaja I. L. Razvitie ponjatijnogo apparata metodologii autsorsinga. Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta. URL: http://vestnik-samgu.samsu.ru/gum/2008web52/econ/Rudaya_.pdf (data obrashhenija: 03.07.14).

10. Rzhelin V. M., Alekand D. A., Kovalenko N. V. Razrabotka pokazatelej jeffektivnosti podrazdelenij, otdelov, personala. Poshagovaja instrukcija. M.: Vershina, 2007. 224 p.

11. Federal'nyj zakon ot 20.08.2001 "Pis'mo UMNS po g. Moskve". SZ RF, №15-06/37967

12. Nalogovyj kodeks RF ch. 2 ot 05.08.2000 g.

*Работа поступила в редакцию
08.05.2016 г.*

*Принята к публикации
11.05.2016 г.*

УДК 339.9

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ**THE INFLUENCE OF EXTERNAL FUNDING ON THE RUSSIAN ECONOMY**©**Кремповая Н. Л.**

канд. экон. наук

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, natasha_krem@mail.ru*©**Кремповая Н.***PhD, Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, natasha_krem@mail.ru*©**Акимова Г. Л.***Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, gulsumakimova@mail.ru*©**Akimova G.***Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, gulsumakimova@mail.ru*©**Максимова М. А.***Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, mariya.maria2608@mail.ru*©**Maksimova M.***Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, mariya.maria2608@mail.ru*

Аннотация. В работе рассмотрено влияние внешнего финансирования на экономику России. В условиях рыночной экономики внешние источники финансовых ресурсов имеют огромное значение: ведь государство, страна на практике не может эффективно осуществлять свою деятельность без привлечения заемных средств. Данный вопрос является довольно актуальным в современное время: государство ищет наиболее рациональные пути развития своей экономике, на которую негативно повлияли как Западные европейские страны и США так и сложная ситуация на Востоке, а следовательно и наиболее эффективные источники привлечения средств.

Abstract. The study examines the impact of external funding on the Russian economy. In a market economy, external sources of financial resources are of great importance: after all, the state, the country, in practice, can not effectively carry out its activities without borrowing. This issue is quite relevant in modern times: the state is looking for the most rational ways of development of its economy, which negatively influenced both Western European countries and the United States and the difficult situation in the East, and therefore the most effective sources to raise funds.

Ключевые слова: валовой внутренний продукт, внешнеэкономическая деятельность, санкции.

Keywords: gross domestic product, foreign economic activity, sanctions.

Значимость внешних условий для российской экономики достаточно велика. Но разные аспекты этих условий как изменение цен на нефть, внешнеполитическая ситуация, специфические факторы, влияющие на денежные потоки между Россией и внешним миром, могут оказывать разнонаправленное воздействие. В настоящее время восстановление экономического роста в развитых странах может оказать хорошее воздействие на российскую экономику, но динамика цен на энергоносители, которая в России считается важным фактором экономического роста, указывает на отрицательный вклад в экономический рост со стороны внешних факторов. Чтобы проанализировать динамику экономического роста в России можно воспользоваться темпами роста ВВП в 2011–2014 годах тем самым показать всю ее значимость. Данная динамика оценивалась с использованием квартальных данных за период с 2001–2010 г. г. и содержит в себе 21 макроэкономический показатель Сюда относятся такие показатели как:

–показатели внешнего сектора — это индикаторы экономической активности;

–ценовые и денежно–кредитные показатели. Так, прогноз, который был получен при фактической цене на нефть, в целом правильно отражает сложившуюся динамику ВВП России, но при этом очень широкий доверительный интервал, который указывает непосредственно на наличие достаточной неопределенности в обнаруженной зависимости между ценой на нефть и экономическим ростом в России. Использование темпов роста экономики еврозоны как показателя, который заменяет динамику внешнего спроса и помогает существенно сузить доверительный интервал, но при этом не позволяет спрогнозировать замедление темпов роста ВВП России в первой половине 2014 г., происходившее на фоне повышения годовых темпов экономического роста в Европе.

Прогноз динамики российского ВВП при таких показателях как: платежный баланс, объем экспорта, а также иностранных финансовых активов и обязательств, которые могут рассматриваться как показатели взаимодействия экономики России с внешним миром, обладает самой большой точностью. Полученные результаты говорят нам о том, что рост российской экономики сильно замедляется в последние годы и это объясняется действием внешнеэкономических факторов, причем если учитывать только цены на нефть этого будет недостаточно для анализа влияния внешних условий.

Большое значение имеет динамика экономического роста в странах торговых партнерах. На сегодняшний день отрицательное влияние на рост ВВП России оказывает нарушение экспортных и финансовых потоков вследствие роста внешнеэкономической неопределенности. Полученные результаты на счет значимости внешнеэкономических факторов согласуются с оценками МВФ. В модели МВФ эластичность среднего за пять лет темпа роста ВВП на душу населения по росту ВВП в странах торговых партнерах оценивается на уровне 0,97. Темпы роста ВВП стран торговых партнеров России снизились с 4,6% в среднем в 2003–2007 годы, до 2,4% в 2010 — в первом полугодии 2014 года, что в соответствии с моделью МВФ привело к структурному замедлению роста ВВП на душу населения в России на 2,1 п. п. [1].

Средние темпы роста показателя условий торговли за тот же период снизились с 14,2 до 8,8%, причем в 2013–2014 г. г. они были отрицательными. С учетом оценки эластичности, составляющей 0,1, менее благоприятная динамика условий торговли привела к замедлению роста российской экономики еще на 0,5 п. п. С другой стороны, произошедшие в посткризисный период снижения процентных ставок на мировом финансовом рынке, напротив, оказывало стимулирующее влияние на рост экономик стран с формирующимися рынками. По оценке, положительный вклад от снижения среднего уровня реальных процентных ставок на внешнем

рынке за период с 2007 года по 2013 год, в темпы роста ВВП на душу населения для России составил около 1 п. п. В связи с той ситуацией, которая сложилась в Украине и введение отдельными странами санкций в отношении российской экономики привели к увеличению рискованных премий и ужесточению условий привлечения внешнего финансирования. Ограничение доступа на рынках капитала развитых стран заставляет крупнейшие российские компании искать новые источники финансирования, а это приводит к увеличению стоимости привлечения ресурсов.

На динамику валютного курса влияет и снижение мировых цен на нефть. Из-за условий на мировых рынках и в мировой экономике, которые влияют на экономику нашей страны, ситуация в России значительно изменилась. Это можно увидеть самостоятельно, если проанализировать результаты 2014 года и прошлых лет. Из-за санкций Россия потеряет около 23 миллиардов евро или 1,5% ВВП, а в 2015 почти 75%, что еще сильнее отразится на экономике и составит почти 5% ВВП. Важно понимать, что в таких условиях замедлится приток иностранных инвестиций в Россию, 75% которых приходится на страны — члены Европейского Союза. Эксперты не перестают спорить о перспективах развития экономики России в условиях увеличивающегося масштаба санкций западных стран.

О развитии российской экономики представлено три сценария, которые составлены Банком России. По базовому сценарию, в 2015 году ожидается, что цены на нефть стабилизируются, снизится геополитическая напряженность, а тарифная и налоговая политика правительства не будет ускорять инфляцию. Базовый сценарий не учитывает только вероятность того, что введутся новые санкции, но зато этот сценарий просчитывает, сколько мы потеряли от уже наложенных — рост экономики будет тормозиться из-за резкого сокращения доступа к внешним финансовым рынкам. Внутренний спрос, как в предыдущие годы, будет ограничен низкими темпами роста заработной платы и розничного кредитования.

Инвестиционная сфера будет укрепляться, но не в последнюю очередь, благодаря нашим партнерам, а в частности Китаю, куда собственно и говоря мы строим газопровод. Здесь можно отметить, что сотрудничество с Китаем играет немало важную роль в экономике нашей страны. На сегодняшний день страны уже заключили три крупнейшие сделки в сфере военной техники, масса сделок, касаемых импортозамещения и к тому же вместе протестуют странам Запада. Темпы роста спроса на деньги и кредиты будут на много ниже, чем в предыдущие годы, а задолженность банков перед ЦБ будет расти из-за того, что денежное предложение будет формироваться исключительно за счет операций Банка России по рефинансированию [3].

Второй достаточно неблагоприятный сценарий может осуществиться при таком условии: если геополитическая напряженность не будет утихать на протяжении периода, который был спрогнозирован. Новые санкции и налоговая нагрузка, которая в меру усилилась, могут в таком случае только ухудшить ситуацию. Данный сценарий может вызвать убыль капитал из экономики, введение налога с продаж приведет к тому что инфляции резко увеличится на 1–1,5%, а рубль станет слабее. Даже увеличение экспорта не сможет возместить такие скачки курса рубля, повысится инфляционное давление. В таком случае Центральному Банку нужно будет работать над снижением инфляции постепенно, только в крайнем случае можно перейти к радикальным методам спасения экономики: валютным интервенциям, валютному рефинансированию и безналоговым кредитам.

Согласно самому худшему сценарию, продленное действие санкций вместе со снижением цен на нефть примерно на \$20 за баррель к 2017 году могут привести к самым ужасным последствиям для российской экономики. Цены на нефть могут снизиться в случае, если экономика Китая будет слабеть, а экспорт нефти из США и стран Ближнего Востока

увеличится. В таком случае, для стабилизации ситуации могут быть использованы средства Резервного фонда. Рубль ослабнет, это приведет к стимулированию экспорта, и оживить импортозамещения, однако инфляция оживится вместе с ними. «В условиях сохранения основных ставок центральных банков развитых стран на низком уровне краткосрочные процентные ставки на мировом рынке также будут оставаться низкими, поддерживая в целом благоприятные условия внешнего финансирования для большинства стран с формирующимися рынками. Но в это же время некоторые факторы связанные с санкциями, с санкционными ограничениями становятся преградой для улучшения внешних финансовых условий для России. И поэтому не согласиться с Банком России в том, что российскую экономику ждут тяжелые времена невозможно.

Подсчеты правильные и адекватные, здесь стоит лишь порассуждать о вероятности того или иного сценария. Если проанализировать 2016 год, то можно сделать такие выводы:

–внешняя задолженность, которая накопилась в Российской Федерации по состоянию на 1 апреля 2016 года составила 516,1 млрд. долларов США, оставаясь на минимальном за последние пять лет уровне.

–профицит текущего счета платежного баланса Российской Федерации в I квартале 2016 года — 11,7 млрд. долларов США (в I квартале 2015 года — 30,0 млрд. долларов США). Его сокращение стало следствием уменьшения более чем в два раза положительного сальдо внешней торговли товарами в условиях значительного снижения экспорта при замедлении падения импорта.

Январь–март 2016 года характеризовался также ускорением сжатия отрицательного сальдо баланса услуг и сокращением в абсолютном выражении влияния дефицита других статей на величину счета текущих операций. Чистый вывоз капитала частным сектором в I квартале 2016 года составил 7 млрд. долларов США, снизившись почти в четыре с половиной раза по сравнению со значением годом ранее, если не больше. Чистый вывоз капитала все также формировался за счет погашения внешних обязательств, хотя и в существенно меньших размерах, чем в сопоставимом периоде 2015 года. Самым важным было сокращение иностранных пассивов банков, которое, в отличие от предыдущего года, осуществлялось исключительно за счет собственных иностранных активов. По курсу, которое представило правительство 64 рубля за 1 доллар США, размер бюджета России в 2016 году будет составлять 247,4 миллиарда долларов.

Если не углубляться то этот показатель выглядит достаточно впечатляюще, но сумма в 247,4 млрд. долларов, к сожалению, не является значимой, если учитывать, что примерно такой же бюджет был у Швеции, Бельгии и Мексики в 2008 году, а это совсем не лидирующие страны. То есть, даже если закрыть глаза на инфляцию в мире, финансирование в РФ можно сравнивать разве что со странами третьего мира, учитывая население страны. Правительство обещает, что в 2016 году инфляция снизится до 5,1%, но при этом они должны понимать, что через год ВВП должно вырасти как минимум на 0,7%, в 2017 году — на 1,9%, а в 2018 на 2,4%. К сожалению, по общемировым меркам это довольно скромный уровень прироста, однако если учитывать нынешнее и перспективное экономическое положение России, даже такое небольшое улучшение можно назвать оптимистическим прогнозом.

На сегодняшний день не осталось ни одного ресурса, который мог бы оказать помощь росту ВВП. Если раньше нашим «тузом в рукаве» была нефть, то сейчас на нее не рассчитывают даже самые оптимистичные эксперты. Более того, в будущем году ситуация с бюджетом может только ухудшиться, так как есть основания считать, что нефть подешевеет еще больше, а

Россию, как уже неоднократно говорилось, ждут новые санкции. Во-первых, часть покупателей перейдет на нефтяные запасы Ирана, а во-вторых, война в Сирии рано или поздно закончится.

И, в-третьих, на экономическое положение России не самым лучшим образом влияют конфликты с Турцией, Украиной и Западным миром, так как многие из них были основными экономическими партнерами РФ [2].

Проанализировав прошлые годы и 2016 можно дать относительный прогноз на 2017–2018 г. г. Прогноз также зависит от вариантов.

1. Базовый вариант. Он опирается на рыночные ожидания в отношении рынка энергоносителей, которые отражены в прогнозе мировых агентств, и разработаны исходя из среднегодовой цены на нефть Urals в 2016 году 50 долларов США за баррель, в 2017 году — 52 доллара США за баррель, в 2018 году — 55 долларов США за баррель. В 2016 году ожидается снижение стоимости экспортируемого газа в страны дальнего зарубежья относительно уровня 2015 года в том числе в связи с тем, что усиливается конкуренция на европейских газовых рынках. Рост ВВП в 2016 году прогнозируется на уровне 0,7%, в дальнейшем, по мере восстановления инвестиционного и потребительского спроса, темпы роста экономики повысятся до 1,9% в 2017 году и до 2,4% в 2018 году.

2. Целевой вариант. Он разработан согласно поручению Президента Российской Федерации и предполагает, что российская экономика выйдет на траекторию устойчивого роста с темпами, не ниже среднемировых, уменьшение инфляции до уровня 4% и рост производительности труда не меньше чем на 5% при одновременном обеспечении макроэкономической сбалансированности. Если реализовать основные меры, которые предусматривает целевой сценарий развития, то можно обеспечить увеличение темпов экономического роста на 1,5 — 2 п. п. по сравнению с базовым сценарием в 2017–2018 годах и перейти к 2020 году на прочную динамику экономического роста со средним темпом 4,5% в год, обеспечив тем самым рост производительности труда на 5% в год и достижение целевого уровня инфляции не выше 4%.

Мы считаем, что самый вероятный — второй, так как в базовом сценарии не учли многих показателей. Да и в любом случае все варианты, так или иначе, завязаны на внешнеполитической обстановке, а она непредсказуема. В любом случае, Банку России нужно будет сделать все возможное, чтобы, во-первых, сдерживать инфляцию, которая естественно будет только расти, а во-вторых, найти какую-то замену тем средствам, которые не будут поступать с внешних долговых рынков. И все в очередной раз упирается в санкции — их качество, объекты и срочность. Также немало важную роль играют предстоящие выборы в США. Как мы все знаем, существует два исхода: первый — это если следующий президент поддержит санкции и даже ужесточит их и в своей деятельности будет придерживаться политики Барака Обамы и нашей стране грозит дефолт, потому что учитывая все особенности бюджета Российской Федерации на 2016 год государственная смета может стать последней в истории России. Не исключено, что уже через год государство останется без бюджета, израсходовав все свои резервы, и второй — если президентом станет тот, который пойдет на сближение с Россией и тем самым восстановит экономику как и всего мира так и Российской Федерации. Однако по прогнозам аналитиков в 2017 году ситуация в экономике несколько стабилизируется, а в 2018 году наметится переход к положительной динамике (рост ВВП на уровне 2,3%), но это не позволит вернуться на докризисный уровень. В целом остается только ждать и надеется на лучший исход событий, который все же устранил весь негатив, создаст и удержит идеальный баланс экономической жизни.

Список литературы:

1. Доклад о денежно-кредитной политике 2015. Режим доступа: www.cbr.ru/publ/?PrId=ddcp. (дата обращения 21.02.2016 г.).
2. Доклад МВФ «Перспективы развития мировой экономики». 2014. Режим доступа: www.imf.org (дата обращения 21.02.2016 г.).
3. Сценарии развития российской экономики в условиях санкций 2014 года. Режим доступа: <http://delonovosti.ru/analitika/2506-scenarii-razvitiya-rossiyskoy-economiki-v-usloviyah-sanciy.htm/> (дата обращения 21.02.2016 г.).
4. Дадашев А. З., Черник Д. Г. Финансовая система России. М.: ИНФРА–М, 2007. 248 с.
5. РИА Новости Экономика // Финансы. 2008. №8. Режим доступа: <http://ria.ru/economy/20160514/> (дата обращения 21.02.2016 г.).
6. Экономическая теория: учеб. пособие: В 2 ч. Ч. 2 / Под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. Мн.: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2008.

References:

1. Doklad o denezhno-kreditnoi politike 2015. Rezhim dostupa: www.cbr.ru/publ/?PrId=ddcp. (data obrashcheniya 21.02.2016 g.).
2. Doklad MVF «Perspektivy razvitiya mirovoi ekonomiki». 2014. Rezhim dostupa: www.imf.org (data obrashcheniya 21.02.2016 g.).
3. Stsenarii razvitiya rossiiskoi ekonomiki v usloviyakh sanktsii 2014goda. Rezhim dostupa: <http://delonovosti.ru/analitika/2506-scenarii-razvitiya-rossiyskoy-economiki-v-usloviyah-sanciy.htm/> (data obrashcheniya 21.02.2016 g.).
4. Dadashev A. Z., Chernik D. G. Finansovaya sistema Rossii. Moscow, INFRA–M, 2007. 248 p.
5. RIA Novosti Ekonomika. Finansy, 2008, no. 8. Rezhim dostupa: <http://ria.ru/economy/20160514/> (data obrashcheniya 21.02.2016 g.).
6. Ekonomicheskaya teoriya: ucheb. posobie: V 2 ch. Ch. 2 /Pod red. I. V. Novikovoi, Yu. M. Yasinskogo. Mn.: Akad. upr. pri Prezidente Resp. Belarus, 2008.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 330.101.5

**О СПЕЦИФИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ
В СОЦИАЛЬНО–ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**ABOUT SPECIFICS OF APPLICATION OF METHODS OF MANAGEMENT
IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS OF THE RUSSIAN BUSINESS**

©Солдатов А. Н.

*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
г. Самара, Россия, varan_92@mail.ru*

©Soldatov A.

*Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics
Samara, Russia, varan_92@mail.ru*

©Щербинина М. Ю.

*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
г. Самара, Россия, puffistik_masay@mail.ru*

©Shcherbinina M.

*Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics
Samara, Russia, puffistik_masay@mail.ru*

Аннотация. Рассматриваемая в работе тема актуальна, поскольку без комплексного анализа экономических и политических реалий России, без попытки поместить их в широкий международный исторический контекст и научно исследовать возможные сценарии их дальнейшей эволюции невозможно определить главные «болевые точки» этих отношений; основные угрозы и вызовы, исходящие от заложенных в них явных и скрытых конфликтов и противоречий; а также практические способы направить развитие страны в русло позитивных перемен и глубокой модернизации экономики и общества. Сложность и важность задачи не позволяет считать научную и общественную дискуссию по этой теме исчерпанной и не оставляющей места для новых открытий и выводов, что и определяет актуальность исследования.

Abstract. Theme of this article is important, because it is impossible to detect the main “hot spots” of these relations; main threats and challenges posed by their inherent overt and covert conflicts and contradictions; as well as practical ways to guide the development of the country in the direction of positive change and a deep modernization of the economy and society without a comprehensive analysis of the economic and political realities of Russia, without attempting to place them in a broader international context and historical research to explore possible scenarios for their further evolution. The complexity and importance of the task does not allow to consider the scientific and public debate on this subject is exhausted and leaves no room for new discoveries and conclusions of that study and determine the relevance.

Ключевые слова: экономика, социальная сфера, система, управление.

Keywords: economy, society, system, management.

Социально–экономическая система — это относительно обособленная и устойчивая часть или определенный аспект социально–экономического пространства страны, для которых свойственны внешняя целостность и внутреннее многообразие. Это определение представляет собой модификацию общего определения системы, применяемого в новой теории социально–экономических систем. В соответствии с пространственно–временным подходом, используемым в этой теории, каждая система рассматривается одновременно в пространстве и во времени, имеет ту или иную продолжительность жизненного цикла и протяженность ареала в пространстве. При этом один и тот же ареал, и один и тот же жизненный цикл могут иметь разные системы. Поэтому пространственно–временная локализация не определяет систему однозначно. Макет системы (даже в натуральную величину) не тождествен самой системе. К числу социально–экономических систем естественным образом относятся каждый компонент макроструктуры (государство, социум, экономика и бизнес) и такие локальные образования, как предприятие, регион, отрасль и т. п. В качестве социально–экономических систем целесообразно рассматривать социально–экономические процессы, программы, планы, проекты и т. п. (с включением в эти системы индивидов, участвующих в их деятельности). Экономическая активность индивидов может осуществляться как путем участия в деятельности (или в создании) какого-либо предприятия, так и посредством участия в реализации экономических проектов, функционировании сред или включения в экономические процессы.

Социально–экономические системы можно условно классифицировать на четыре типа: объекты, среды, процессы и проекты/события. Основанием для такого деления служит наличие/отсутствие точных сведений (или принципиальной возможности / невозможности их получения) о собственных (имманентных) пространственно–временных границах системы. Если известны временные границы, неизвестны или отсутствуют пространственные, система относится к процессному типу. Если существуют и могут быть выявлены и пространственные, и временные границы, система относится к проектным; если же ни те, ни другие не существуют либо не могут быть определены, система относится к средовому типу. Наличие и идентифицируемость границ не означают, что они являются неизменными, однако в каждый момент аналитик в рамках данной концепции считает, что соответствующие пространственные или временные границы для объектных, процессных и средовых систем в обозримом будущем могут быть идентифицируемы [1].

Метод управления — это совокупность приемов и способов воздействия на управляемый объект для достижения поставленных целей. Через методы управления реализуется основное содержание управленческой деятельности. Можно выделить следующие методы управления: социальные и социально–психологические, применяемые с целью повышения социальной активности людей; экономические, обусловленные экономическими стимулами; организационно–административные, основанные на прямых директивных указаниях, самоуправление как разновидность саморегулирования социальной системы. В более общем виде все методы управляющего воздействия можно разделить на две группы: основные и комплексные. К основным относятся такие, в которых четко выделяется содержательный аспект по признаку соответствия методов управления требованиям тех или иных объективных законов (например, социальных, экономических, организационно–технических). Сложными, или комплексными, методами социального управления являются комбинации основных методов. По содержанию методы социального управления отражают требования различных объективных законов социального развития: экономических, организационно–технических, демографических, социологических, психологических. Социальные методы управления связаны

со способами достижения социальных целей общества не только экономическими, организационно–административными способами мотивации человеческого поведения, но и непосредственно: через постановку социальных целей, повышение качества жизни, укрепление социальных организаций, повышение социальной зрелости общества, его отдельных структур, управленцев, в первую очередь. Являясь основными, социальные методы выступают и как комплексные, но в этом комплексе в соответствии с требованиями объективных закономерностей (возрастания роли социального фактора) они во многом определяют аспект управления и задают вектор развития всем другим методам воздействия. К конкретным методам социального нормирования относятся правила внутреннего трудового распорядка, правила внутрифирменного этикета, формы дисциплинарного воздействия. Методы социального регулирования используются для упорядочения социальных отношений путем выявления и регулирования интересов и целей различных коллективов, групп и индивидуумов. К ним относятся договоры, взаимные обязательства, системы отбора, распределения и удовлетворения социальных потребностей [2].

Экономические методы управления представляют собой способы достижения экономических целей управления (средства) на основе реализации требований экономических законов. Иными словами, под экономическими методами в современном значении понимается экономический расчет, основанный на сознательном использовании всей системы экономических законов и категорий рыночной экономики. Среди многообразия экономических методов управления можно выделить, например, методы экономического стимулирования. Экономическое стимулирование представляет собой метод управления, опирающийся на экономические интересы работников. Его основу составляет формирование доходов предприятий и организаций, а также каждого работника в зависимости от личного вклада.

Проведя краткий обзор методов социально–экономического управления, можно сделать следующие выводы о достоинствах и несовершенствах данной системы:

1. В российской экономической науке не получили развития исследования категорий управления социально–экономическими процессами как объектами системы управления регионами, муниципальными образованиями, отраслями и организациями.

2. Региональное, муниципальное и хозяйственное управление в России отличается низким уровнем методологической организованности и недоиспользованием возможностей уникальной управленческой культуры России, отличающейся природосообразностью и целостностью управленческого мышления.

3. Социально–экономические процессы как реальные явления экономической деятельности людей существенно искажаются управленческой наукой в процессе их моделирования в силу приверженности исследователей американской модели менеджмента.

4. Повышение методологической организованности управления социально–экономическими процессами обеспечивается использованием достижений российской управленческой мысли, отличающейся осознанием объемности и органичности целостной системы управления, моделирования реальности, процесса познания социально–экономической действительности.

5. Современное управление социально–экономическими процессами преимущественно осуществляется продвижением решений на элементарный первоэлементный уровень в форме многочисленных решений вплоть до приоритетных национальных проектов [3].

Исходя из приведенных выше недостатков методов социально–экономического управления, можно предложить следующие рекомендации по их устранению:

1. Реализовать четкую концепцию целостности взаимодействия между естественной органичностью процессов экономической деятельности населения и разграниченностью управленческих воздействий на первоэлементы социально–экономических процессов.

2. Основной упор делать на отечественные управленческие технологии для предотвращения возможного нарушения взаимодействия между объектом и субъектом системы управления, однако, ввиду сложности реализации социально–экономических процессов необходимо достижение синергетического эффекта, в результате которого произойдет правильное, гармоничное сопряжение рассматриваемых систем.

3. Повысить грамотность населения в области социально–экономического управления для углубленного изучения методологии социально–экономического управления, а также для ускорения распространения данной теории среди населения.

Резюмируя все вышеизложенные рекомендации, вывод можно сформулировать по аналогии с мыслью, выведенной в статьях И. А. Хасаншина: «Государство должно формировать культуру инноваций и инновационное развитие России, осуществляя соответствующую поддержку данной профессии. В этом случае инноваторы–художники технического, экономического, культурного развития страны станут толчком для становления Российской Федерации на более перспективный путь развития» [4]. Под инновациями здесь, в первую очередь подразумеваются новые методы управления.

Список литературы:

1. Клейнер Г. Экономика. Налоги. Право. М.: Издательство финуниверситета, 2014. 21 с.
2. Иванова Л. А. Основы менеджмента. Набережные Челны, 2006. 67 с.
3. Афанасьев В. Г. Человек в управлении обществом. М.: Политиздат, 1977. 287 с.
4. Хасаншин И. А., Гебейдуллова Д. А. О необходимости формирования культуры инновационного развития России // II Международная научно–практическая конференция, (22–23 мая 2014 г.): материалы [в 3 ч.] / под ред.: С. В. Соловьевой, В. И. Ионесова, Л. М. Артамоновой. Самара: Самарская государственная академия культуры и искусств, 2014. С. 232–235.

References:

1. Klejner G. Ekonomika. Nalogi. Pravo. Moscow, Izdatelstvo finuniversiteta, 2014. 21 p.
2. Ivanova L. A. Osnovy menedzhmenta. Naberezhnye Chelny, 2006. 67 p.
3. Afanasev V. G. Chelovek v upravlenii obshhestvom. Moscow, Politizdat, 1977. 287 p.
4. Khasanshin I. A., Gebejdullova D. A. O neobkhodimosti formirovaniya kul'tury innovacionnogo razvitiya Rossii. Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, 22–23 maya 2014 goda: [v 3 ch.]. Samarskaya gosudarstvennaya akademiya kul'tury i iskusstv; pod red.: S. V. Solovevoj, V. I. Ionesova, L. M. Artamonovoj. Samara: Samarskaya gosudarstvennaya akademiya kul'tury i iskusstv, 2014, pp. 232–235.

*Работа поступила в редакцию
08.05.2016 г.*

*Принята к публикации
11.05.2016 г.*

УДК 316.334.2

РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ТИП СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**MARKET RELATIONS AS A TYPE OF SOCIAL RELATIONS**

©Симуканова Г. С.

Актюбинский региональный государственный
университет им. К. Жубанова
г. Актобе, Казахстан, simukanova@mail.ru

©Simukanova G.

Zhubanov Aktobe Regional State University named
Aktobe, Kazakhstan, simukanova@mail.ru

Аннотация. В статье с научной точкой зрения рассматриваются понятия «рыночные отношения», «рыночная экономика», «отношения личной зависимости», «труд» и раскрывается не просто экономическая, но и социокультурная сущность рынка и рыночных отношений. Подробно раскрыты аспекты рыночной экономики как специфический тип общественных отношений. Указывается их влияние на национальное сознание, культуру, а также мировоззренческие и ценностные ориентиры.

Abstract. This article considers from scientific viewpoint notions like “market relations”, “market economy”, “relations of personal dependence”, “labour” and it also discloses sociocultural matter of market and market relations. Aspects of considering market economy as a specific type of social relations disclosed in detail. Article indicates their influence to national sense, culture, likewise world view and value orientations.

Ключевые слова: рыночные отношения, рыночная экономика, отношения личной зависимости, рыночный обмен, товарное производство, труд, национальная культура, традиционные взаимоотношения.

Keywords: market relations, market economy, relations of personal dependence, market exchange, commodity production, labour, national culture, traditional national relations.

Обретшие государственный суверенитет, бывшие союзные республики Советского Союза встали на путь радикальных преобразований экономической, политической и социальной жизни. В сфере экономики это был переход от планово-распределительной экономики к экономике рыночной. Но в чем состоит социокультурная, а не просто экономическая, сущность рынка и рыночных отношений. Ответу на данный вопрос и посвящается данная статья.

С самого начала необходимо отметить, что, хотя рыночные отношения предполагают частную собственность и немислимы без нее, это, тем не менее, не означает, что там, где имеет место частная собственность, там всегда автоматически устанавливаются и тотальные рыночные

отношения. Общество, основанное на частной собственности, и общество, основанное на рыночной экономике, — сами по себе не совпадают. Человеческая история свидетельствует, что общество в течение многих тысячелетий существовало, базируясь на отношениях частной собственности, и в то же время не было основано на рыночной экономике, на системе рыночных отношений. Частная собственность (в том числе и на средства производства) существовала уже на последней стадии развития первобытного, или архаического, строя, в так называемой земледельческой общине. Она существовала как в рабовладельческой общественной формации (Древняя Греция, Рим), так и в обществе феодальном (государства средневековой Западной Европы). Существовала частная собственность и в России (включая Древнюю Русь), и в деспотических государствах Востока. Во всех этих общественных организмах существовало государственное устройство, кастовое, сословное, классовое или иное расслоение общества и т. д. Существовала в них, разумеется, и сфера материального производства, или экономика. Но она основывалась на иных отношениях, отличных от рыночных. В то же время в этих общественных организмах (по крайней мере, начиная с Постархаики) рыночные отношения имели место. Однако они существовали как некая частность и не определяли собой характер экономики.

К. Маркс определял те отношения, которые были господствующими в этих общественных организмах, отношениями *личной зависимости*. Сущность этих отношений состоит в том, что между людьми в обществе существует непосредственно–общественная связь; каждый индивид лично и непосредственно зависит от каждого другого. Но на протяжении всей истории Западной Европы вплоть до утверждения в ней капитализма отношения личной зависимости не оставались неизменными по своей форме. Сохраняя свою сущность, они приобретают разную структуру в разных общественных формациях. В первобытном обществе они носят непосредственный и простой характер. В рабовладельческом обществе, в котором имеет место разделение на классы, отношения личной зависимости принимают характер отношений господства и подчинения (простейшее отношение «*рабовладелец — раб*»). В условиях феодализма, когда всё общество перестраивается по иерархическому принципу, отношения господства и подчинения сохраняются, но принимают иерархическую структуру. На Востоке отношения личной зависимости как основание общественно–государственных образований продолжало существовать до тех пор, пока зародившийся в Западной Европе капитализм не стал в разных формах экспортировать в них тот тип общественных отношений, которые при нем установился (как известно, К. Маркс определял их как отношения *вещной зависимости*).

Рыночные отношения, как отмечено выше, зародились задолго до появления на исторической арене капитализма, всецело базирующегося на рыночных отношениях. Длительное время рыночные отношения были чем-то второстепенным в сфере материального производства и потому несколько не определяли характер данной сферы. Но они постепенно набирали силу, укрепляли и расширяли сферу своего функционирования, отесняя нерыночные отношения. И когда они их вытеснили окончательно, они и утвердились в качестве господствующего типа экономических отношений. Это случилось в Западной Европе частично в эпохи Ренессанса, Реформации и Контрреформации и окончательно — в Новое время, т. е. в XVII в. С XX в. рыночная экономика осуществляет свою экспансию на весь мир, стремясь установить на всей планете своё монопольное господство.

Предпримем попытку проанализировать рыночные отношения как специфический тип общественных отношений. Другим — более точным — наименованием рыночных отношений является выражение «товарные, или (если подняться на ступень выше) товарно-денежные, отношения». Материальное производство, ориентирующееся на рынок (или — если учесть, что в докапиталистических обществах такое производство не было всеобщим — в тех границах, в которых оно ориентировано на рынок), есть *товарное производство*. Как известно, товарное производство — это производство товаров, то есть продуктов, предназначенных не для потребления их производителем, а для обмена их на другие продукты с целью их потребления данным производителем. В этой связи товар имеет две стороны — 1) потребительную стоимость, определяемую степенью его полезности, и 2) меновую стоимость, т. е. ту стоимость, которую данный товар имеет в сфере обмена товаров, то есть в сфере рынка. Не станем вдаваться в политико-экономические детали; отметим лишь, что труд, создающий товар, также предстает в двойственном виде. Как субстанция потребительной стоимости это — *конкретный труд* (труд портного, столяра и т. д.); как субстанция же меновой стоимости (далее можно говорить: просто «стоимости») этот же самый труд предстает как безличный — *абстрактный* — труд, труд как всего лишь затрата трудовой энергии, деятельных способностей производителя и того необходимого времени, которое ушло на изготовление товара. Но именно этот труд считается общественно значимым, в отличие от частного труда конкретного производителя. И именно абстрактный труд учитывается на рынке, именно он составляет собой субстанцию стоимости. И если товары как потребительные стоимости «представляют собой соединение двух элементов — вещества природы и труда» [1, с. 51], то «в стоимость не входит ни одного атома вещества природы» [1, с. 56]. Она есть чисто социальное (в данном случае экономическое) отношение. В сфере рынка товары предстают как кристаллизации абстрактного труда, различие между которыми может быть только количественным. Обмен в этой связи есть обмен количественными эквивалентами: товар на товар или товар на деньги.

А теперь обратимся к сфере рынка и посмотрим, как выглядит рыночный обмен по своей общей сути. «...Здесь, — отмечает К. Маркс, — перед нами вырисовываются только три формально различных момента: субъекты отношения, *обменивающиеся*, выступающие в одном и том же определении; предметы их обмена, меновые стоимости, *эквиваленты*, которые не только равны, но и категорически должны быть равны и принимаются за равные; наконец, самый акт обмена, опосредствование, в силу которого субъекты как раз и выступают как обменивающиеся, как равные, а их объекты — как эквиваленты, как равные» [2, с. 118]. Обменивающиеся индивиды — это продавец и покупатель. Поскольку «языком» рынка является не потребительная стоимость, а стоимость, то содержанием обмена является стоимость. Обмениваются друг на друга меновые стоимости, т. е. сгустки абстрактного, не имеющего никаких различий труда. Поэтому и обменивающиеся индивиды здесь являются *абстрактными*: в зоне рынка «между индивидами не существует никакого различия. Каждый из субъектов есть обменивающийся субъект, т. е. каждый находится в том же самом общественном отношении к другому, в каком другой находится к нему. Поэтому их отношение в качестве субъектов обмена есть отношение *равенства*» [2, с. 187]. Но это абстрактное равенство. В отношении рыночного обмена отсутствует какая бы то ни было полнота общения.

«Сравнение вместо действительной общности и всеобщности» [2, с. 105]. Индивиды сравнивают в своих товарах степень их стоимостной эквивалентности — не более того.

Однако интересы у обменивающихся субъектов в пространстве рынка противоположны: первый хочет купить, приобрести необходимую ему потребительную стоимость по возможно низкой стоимости, второй — продать свой товар как стоимость по возможности подороже. Они поэтому и *не интересуют друг друга как люди*. Купить можно у любого другого и продать можно неважно кому. Другими словами, они *безразличны* по отношению друг к другу. Ведь тут на деле, как отмечает Маркс, в отношения вступают не люди, а сами товары и деньги (когда выработана денежная форма стоимости). Люди здесь — лишь *представители* своих товаров (и денег). Стоимость, меновая стоимость и есть то, что только и связывает их друг с другом. В пределах рынка стоимость связывает их друг с другом чисто внешним образом. К. Маркс отмечает: «Взаимная и всесторонняя зависимость безразличных по отношению друг к другу индивидов образует их общественную связь. Эта общественная связь выражена в *меновый стоимости...*».

Но независимость и самостоятельность индивидов-атомов является мнимой. Она оборачивается невидимой для них вещной зависимостью их друг от друга. В системе рынка это обнаруживается очень четко. Каждый здесь исходит из себя, из своего личного интереса и ему безразличны интересы всех других. Но он не видит того, что творится, так сказать, у него за спиной. «Каждый преследует свой частный интерес и только свой частный интерес, и тем самым, сам того не зная и не желая, он служит частным интересам всех, т.е. общим интересам» [2, с. 99]. Каждый производит продукт, но не для себя, а с целью обменять его на необходимый ему продукт, произведённый другим индивидом. В свою очередь этот другой находит необходимым продукт, который произвёл данный индивид не для себя. Так каждый из них удовлетворяет потребности каждого тем, что создаёт продукт как предмет потребностей других. Получается, как отмечает К. Маркс, ситуация взаимообслуживания. «Каждый обслуживает другого, чтобы обслужить самогó себя; каждый пользуется другим как своим средством» [2, с. 190]. Понятно, что это взаимообслуживание не является целью ни одного из участников обмена; это — «издержки» процесса удовлетворения индивидуального интереса каждого.

Но на тех этапах человеческой истории, когда товарное производство является подчинённым моментом натурального ведения хозяйства, все это незаметно. Но товарное производство развивалось. Возникла денежная форма стоимости, что значительно упростило обмен товарами и в то же время стимулировало расширение товарного производства и сферы рыночных отношений. Появились в зародышевой форме такие экономические феномены, как рента, процент и другие — формы, которые расцвели в условиях капиталистически организованного производства и обмена.

По мере своего расширения товарного производства и тем самым — вытеснения нетоварных, нерыночных экономических отношений все более явственно обнаруживалась их сущность. В отличие от той системы отношений, на которой основывались все предшествующие общественные формации, т.е. системы отношений личной зависимости, товарные отношения как таковые представляют собой принципиально иной тип отношений, а именно отношения *вещной* зависимости. «Личная независимость, основанная на *вещной* зависимости...» [2, с. 101] — так их характеризует К. Маркс. «В меновой стоимости, — отмечает он, — общественное

отношение лиц превращено в общественное отношение вещей...» [2, с. 100]. Он поясняет, что «вещное отношение зависимости — это не что иное, как общественные отношения, самостоятельно противостоящие по видимости независимым индивидам, т. е. их производственные отношения друг с другом, ставшие самостоятельными по отношению к ним самим...» [2, с. 107–108]. В границах данного отношения, отмечает К. Маркс, «*товары* фигурируют как *покупатели людей*» [3, с. 59].

Однако когда основанием общества, и в том числе сферы экономики, являются отношения личной зависимости, тогда отношения вещной зависимости не обнаруживают своей подлинной сущности. Обнаруживают ее они тогда, когда сами становятся основанием общества и системы производства. А становятся они таким основанием в условиях буржуазного общества. К. Маркс писал в «Капитале» о современном ему капитализме (т. е. капитализме середины XIX в.): «В том же строе, который мы сейчас изучаем, отношение людей в общественном процессе производства чисто атомистические. Вследствие этого их производственные отношения принимают вещный характер, независимый от их контроля и сознательной индивидуальной деятельности. Это проявляется прежде всего в том, что продукты их труда принимают вообще форму товаров» [1, с. 102–103]. В деньгах, капитале, проценте и т. д. это проявляется еще более ощутимо. Атомистические связи, т. е. связи изолированных и непосредственно не зависимых друг от друга индивидов (прежде всего в области материального производства), исторически приходят на смену системе отношений личной зависимости, разлагая ее изнутри и шаг за шагом вытесняя ее. Но очень длительное время эти два типа, или две системы, отношений зависимости, как отмечено выше, сосуществовали друг с другом.

Атомизация общества есть утверждение индивидуализма и, так сказать, легитимация эгоистических интересов. Каждый индивид превращается в социального атома, в той или иной степени считающего себя целью, центром и точкой отсчета, а все вне себя (природу, культуру, других людей) — некой периферией и средством для своего самоутверждения. Индивидуализм следует отличать от индивидуальности. Человеческие индивидуальности существовали всегда. Индивидуализм есть возведение себя в своем сознании в самоцель, абсолютизация своих целей, ценностей, предпочтений, мотивов, интересов и безразличное, высокомерное или корыстное отношение ко всем другим.

Та экономическая формация, которую К. Маркс называл капиталистическим (или буржуазным) способом производства, возникла как превращение товарного производства в господствующую экономическую форму материального производства. Процесс становления этого способа производства по своему существу явился процессом отделения условий от самого труда и превращение способности к труду (рабочей силы) в собственность одного большого класса (класса наемных рабочих), а условий труда (средств труда и предмета труда) — в собственность другого большого класса (класса капиталистов). Принципиальное различие между простым товарным производством и производством капиталистическим состоит в следующем. На рынке в обмен вступают собственники своих товаров, продуктов своего труда. Они относятся к этим продуктам как к средству для удовлетворения своих потребностей в других товарах, в продуктах чужого труда. Они обменивают один (свой) труд в опредмеченной форме. Следовательно, чтобы иметь собственность на чужой труд, индивид должен предоставить в чужую собственность свой труд в опредмеченной форме. К. Маркс пишет:

«Собственность на чужой труд опосредствована эквивалентом собственного труда. Эта форма собственности — точно так же, как свобода и равенство — положена в этом простом отношении. В дальнейшем развитии меновой стоимости это коренным образом изменится, и, в конце концов, окажется, что частная собственность на продукт труда тождественна с разрывом между трудом и собственностью, так что труд будет создавать чужую собственность, а собственность — распоряжаться чужим трудом» [2, с. 184]. Это и есть капиталистически организованная экономика, или капиталистически организованный рынок.

Все экономические отношения здесь уже неизмеримо сложнее. Сфера производства тут относительно отделена от сферы обращения, хотя генетически и зависит от нее. В самой сфере обращения уже участвуют не просто товары, а капиталы, а лицами, участвующими в процессе обмена, являются уже не частные товаропроизводители, а собственники капиталов. простой обмен отделяется от гигантской сферы обращения, а наряду с рынком капиталов появляется рынок рабочей силы. Сложные формы и разные уровни принимает и конкуренция. В этих условиях также усиливаются все аспекты отчуждения. Отношения вещной зависимости становятся всеобщими. Вещный характер принимают не только продукты труда и связи между индивидами, но также и индивиды. В частности, в сфере производства наемный работник превращается в «частичного рабочего, простого носителя известной частичной общественной функции...» [1, с. 499]. Таким образом, капиталистические отношения являются, по характеристике Маркса, «вещными отношениями лиц и общественными отношениями вещей» [1, с. 83].

Товарному производству, рыночной экономике имманентно присуща конкуренция. В условиях капитализма она называется свободной. И эта свободная, ничем не ограниченная конкуренция выявляет истинную природу капитала как такового, сущность капиталистического рынка. «То, что заложено в природе капитала, — пишет К. Маркс, — реально выступает наружу, как внешняя необходимость, лишь через посредство конкуренции, которая сводится к тому, что реально существующие многие капиталы навязывают друг другу и самим себе имманентные определения капитала» [2, с. 155]. Следовательно, как в сфере простой конкуренции (в простом товарно-денежном отношении), так и в обращении капиталов не являются сами по себе свободными. Они подчинены диктату внешней необходимости. «В условиях свободной конкуренции, — замечает Маркс, — свободны не индивиды, а капитал» [2, с. 154]. Причем речь идет не только о рабочих, но и о капиталистах.

Постсоветские государства совершили переход не просто к рыночным отношениям, а к капиталистическим рыночным отношениям со всеми вытекающими из этого последствиями. Не удивительно, что у большинства населения начисто отсутствовало специфически рыночное мышление. Речь, конечно, идет не о внешне-технической стороне этого мышления, а о его сути. Это, между прочим, было видно по поведению людей, которых крайняя нужда погнала торговать всевозможной мелочью, в том числе и из собственного домашнего хозяйства. Эти люди испытывали стыд, то есть чувство, выражаясь словами М. Вебера, нерелевантное с точки зрения логики целерационального поведения. Следовательно, у многих бывших советских людей возможность выбора «рыночного пути» была блокирована этическими, идеологическими, мировоззренческими и ценностными ориентирами и установками. Можно говорить, что в первые годы переходного периода у большинства населения произошел

аксиологический кризис. Ведь целый комплекс ценностей, связанных с коллективистской ориентацией, с прежними представлениями о справедливости, чести и достоинстве человека и др., утратили свой прежний смысл. Рынок вообще, капиталистический рынок в особенности, базируется не на коллективизме, а на индивидуализме.

Общественные отношения, присущие как казахскому этносу, так и другим этносам, входящих в состав Республики Казахстан, в принципе строились на началах солидарности, взаимопомощи, взаимоуважения. Это значит, что в основе этих отношений лежало этическое начало. Можно утверждать, что докапиталистические товарно–денежные, рыночные отношения (поскольку они существовали в контексте системы отношений личной зависимости) также не были чужды этического начала. Однако капитализм, возведший рыночное начало в принцип, создал такую экономику, из которой этическое начало исчезло. Древняя формула «деньги не пахнут» здесь превратилась в формулу «прибыль не пахнет». Цель оправдывает средства и для ее достижения все средства хороши. Такой рынок по сути своей не знает ни форм традиционного этикета, ни пола, ни возраста, ни родственных отношений. Традиционные гендерные взаимоотношения, отношения к старшим и младшим, сложные иерархизированные отношения между родственниками — все это зачеркивается отношениями купли — продажи и отношениями конкуренции, в которой важна только выгода от сделок.

Нельзя, конечно, утверждать, что в советский или в досоветский (у казахов) период все отношения между людьми были сплошь отношениями общения, под которыми, как отмечает А. А. Хамидов, следует понимать «отношения взаимной, ничем, кроме уровня развитости и совершенства, не ограниченной субъектно–личностной открытости людей друг другу» [4, с. 4]. Такие отношения, равно как и принцип «другодоминантности», о котором писал А. А. Ухтомский, существовали лишь между очень близкими по духу людьми. Но, тем не менее, в этих взаимоотношениях до минимума было сведено полезностное начало, преобладали открытость и доверие. «Дикий» капиталистический рынок первого десятилетия суверенитета внёс существенные коррективы негативного порядка в эти отношения. Он внес индивидуалистически–эгоистическое начало в качестве нормы взаимоотношений не только в акты купли — продажи, но и во все иные взаимоотношения. Тем самым он заронил семя сомнения человека в другом человеке, вызвал кризис доверия человека к человеку.

Список литературы:

1. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Кн. I: Процесс производства капитала / К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. 2-е изд. Т. 23. М., 1960.
2. Маркс К. Экономические рукописи 1857–1859 годов. (Первоначальный вариант «Капитала»). Ч. 1 / К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. М., 1968.
3. Маркс К. [Капитал. Книга первая], Глава шестая. Результаты непосредственного процесса производства / К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. 2-е изд. Т. 49. М., 1974.
4. Хамидов А. А. Основные проблемы философии истории // Известия АН Республики Казахстан. Серия общественных наук. 1992. №6.

References:

1. Marks K. Capital. Critique of political economy. T. 1. book I: Process of production of capital. K. Marks, F. Engels. Writings. 2–nd publ. v. 23. Moscow, 1960.
2. Marks K. Economic manuscripts of 1857–1859 years. (*Primary version of “Capital”*). Part I, K. Marks, F. Engels. Writings. 2–nd publ. V. 46. Part I. Moscow, 1968.
3. Marks K. [Capital. Book one]. Chapter 6. Results of direct process of production/ K. Marks, F. Engels. Writings. 2–nd publ. V. 49. Moscow, 1974.
18. Hamidov A. A. Basic problems of philosophy of history. Proceedings of the Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of social sciences. 1992, no. 6.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 338.22

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РОССИИ

WAYS OF IMPROVING FINANCIAL CONTROL IN RUSSIA

©Кремповая Н. Л.

канд. экон. наук

Институт экономики и управления

Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, natasha_krem@mail.ru

©Kremповaya N.

PhD, Institute of Economics and Management

Vernadsky Crimean Federal University

Simferopol, Russia, natasha_krem@mail.ru

©Салимова А. В.

Институт экономики и управления

Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, aleksa.salimova@mail.ru

©Salimova A.

Institute of Economics and Management

Vernadsky Crimean Federal University

Simferopol, Russia, aleksa.salimova@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрены пути совершенствования финансового контроля. Приведена взаимосвязь предложенных путей совершенствования государственного финансового контроля с резкими недостатками. Выполнено обоснование путей совершенствования финансового контроля России с учетом недостатков в современных условиях. Согласно аналитическим данным, приведенным в статье, приоритетными направлениями следует определить совершенствование финансового контроля, повышения результативности контрольно-ревизионной работы отдельных ведомственных подразделений, улучшение качества инспектирование и документирование результатов контрольных мероприятий. В заключении авторы приходят к выводу, что перспективы совершенствования финансового контроля зависят от его качества на всех его этапах и своевременности адекватного реагирования финансовых органов, главных распорядителей средств и органов власти на результаты последующего контроля, то есть на выявление фактов нецелевого и неэффективного использования бюджетных средств путем введения мер для возмещения незаконных расходов, регулирования объемов финансирования и приведения в соответствие с нормативно-правовыми актами, регулирующими бюджетный процесс.

Abstract. This paper presents considered ways of improving financial control. Given the relationship of the proposed ways of improvement of state financial control with sharp drawbacks. A substantiation of ways of improvement of financial control of Russia in view of the shortcomings in the current conditions. According to the analytical data provided in article, it is necessary to determine by the priority directions improvement of financial control, increase of productivity of control and auditing work of separate departmental divisions, quality improvement inspection and

documenting of results of control actions. In the conclusion authors come to a conclusion that prospects of improvement of financial control depend on its quality at all its stages and timeliness of adequate reaction of financial bodies, the main managers of means and authorities on results of the subsequent control, that is on identification of the facts of inappropriate and inefficient use of budgetary funds by introduction of measures for compensation of illegal expenses, regulation of the amounts of financing and reduction in compliance with the normative legal acts regulating the budgetary process.

Ключевые слова: финансовый контроль, государство, совершенствование государственного контроля.

Keywords: financial control, state, improvement of state control.

Финансы являются неотъемлемой частью экономических отношений, а финансовый контроль — неотъемлемой частью финансов. Поэтому сегодня происходят значительные изменения как в задачах финансового контроля, так и в оценке его значения.

Изменения, произошедшие в течение последних лет в экономике и финансовых отношениях, внедрение новых принципов хозяйствования на основе рыночных отношений, развитие деловой инициативы и предпринимательства нуждаются в коренной перестройке управленческих функций государства, в том числе контрольных. Исходя из реальной действительности, вопрос финансового контроля является актуальным в наше время.

Экономическая политика Российской Федерации осуществляется с помощью огромного арсенала механизмов, методов, способов, инструментов. Одним из определяющих рычагов управления финансовой системой является финансовый контроль. Финансовый контроль — это важная функция государства, что обеспечивает нормальное функционирование финансовой системы. С одной стороны, он является средством совмещения функций финансового планирования и прогнозирования, финансового учета и статистики, с другой — предпосылкой осуществления функций финансового анализа и регулирования. Это определяет интегрирующую роль финансового контроля, недооценка которой значительно ухудшает эффективность управления финансовыми ресурсами [1].

Исследованием данной темы занимались многие ученые, такие как Дмитренко Г. В. [1], Гетманец А. П. [4], Павлова Л. Н., Левакин И. В. [3], Чуль Е. М. [5], и др. В их научных трудах рассматриваются различные подходы к совершенствованию финансового контроля. Каждый имеет свои особенности и выводы по данной теме.

Финансовый контроль как одна из функций управления финансами представляет собой особую деятельность по проверке формирования и использования фондов финансовых ресурсов в процессе создания, распределения и потребления валового внутреннего продукта с целью оценки обоснованности и эффективности принятия решений и результатов их выполнения.

Контроль финансовой деятельности органов представительной власти осуществляется, прежде всего, при рассмотрении и утверждении проектов федерального и нижестоящих бюджетов, государственных и местных внебюджетных фондов, а также при утверждении отчетов об их исполнении. С этой целью созданы соответствующие структуры: комитеты и комиссии Совета Федерации и Государственной Думы, Счетная палата РФ, контрольно-счетные палаты субъектов РФ.

Применение устаревших форм финансового контроля не позволяет государству оперативно и эффективно влиять на процессы, которые происходят в экономике, что приводит к снижению контрольных функций государства в условиях трансформации экономических

отношений, не обеспечивает концентрацию контрольных действий на наиболее приоритетных направлениях финансовой деятельности.

Сейчас существует объективная необходимость модернизации государственного финансового контроля в России, которая требует разработки новых подходов к решению теоретических и практических проблем в организации контроля. В современных условиях контрольные действия государства должны осуществляться на партнерских отношениях, что не соответствует действительности.

Целью государственного финансового контроля является обеспечение законности и эффективности использования государственных бюджетных и внебюджетных финансовых средств и государственной собственности [3, с. 23].

Недостатком функционирования системы государственного финансового контроля ученый Гетманец А. П. считал:

–законодательство относительно финансового и бюджетного контроля с самого начала формировалось из действующих нормативно–правовых актов, устанавливавших полномочия образованных органов финансового контроля, и тех, что создавались на базе уже действующих органов государственного управления;

–действующие нормативно–правовые акты финансового и бюджетного контроля имеют существенные недостатки, которые объективно обусловлены их устарелостью и несоответствием требованиям современности;

–остается несовершенной качество нормативно–правовых актов по бюджетному контролю. Нечеткость формулировки норм приводит к неправильному их толкованию при осуществлении контрольных мероприятий, реализации прав и обязанностей субъектов контроля [4, с. 135].

Рассматривая задачи и функции, возложенные на органы финансового контроля, нужно отметить что, необходимым условием обеспечения эффективности финансового контроля является оптимальность и системность действий контролирующих органов. Другими словами, финансовый контроль не может быть эффективным, если он не охватывает всех сфер обращения финансовых ресурсов.

По нашему мнению, приоритетными направлениями следует определить совершенствование финансового контроля, повышения результативности контрольно–ревизионной работы отдельных ведомственных подразделений, улучшение качества инспектирование и документирование результатов контрольных мероприятий.

Основные принципы осуществления государственного финансового контроля заложены в Федеральном законе от 5 апреля 2013 г. №41-ФЗ «О Счетной палате Российской Федерации»: внешний государственный аудит (контроль) осуществляется на основе принципов законности, эффективности, объективности, независимости, открытости и гласности [2].

Нужно отметить, что каждый из них в частности, а также их совокупность являются важными и определяющими для профессиональной деятельности в сфере финансового контроля. Выдержать этические нормы контроля в условиях тотальной коррумпированности, непрозрачности решений и действий, двойных стандартов признания и оценки, пренебрежения к закону, отсутствия эффективной судебной системы, распространение отношений криминального типа крайне сложно. Специальные обследования актов ревизий и аудиторских заключений показали, что половина заключительных документов давали положительную характеристику деятельности субъектов хозяйствования, хотя там были серьезные финансовые нарушения. Часто работники контролирующих органов становятся оплачиваемыми консультантами в отношении рекомендаций во избежание наказаний. Через аудиторские услуги «отмываются» крупные суммы средств, которые уменьшают базу налогообложения прибыли.

Следует заметить, что через эти причины буквальное соблюдение всех этических принципов профессионального финансового контроля в современном обществе поставит контролирующий орган в проигрышную ситуацию.

Учитывая это, возможные пути усовершенствования государственного финансового контроля должны иметь направленность именно на решение определенных недостатков, учитывая результаты систематизации взглядов ученых относительно решения указанного вопроса.

Подводя итог, можно сказать, что для совершенствования финансового контроля необходимо:

–контролировать целевой характер государственных расходов, а также оценивать их результативность;

–усиливать прозрачность деятельности организаций;

–внедрять новые технологии проведения контрольных проверок;

–разработать единый стандарт контроля для всех счетных органов;

–усиливать финансовый контроль;

–свести к минимуму финансовые нарушения;

–определить направления и вопросы, по которым могут проводиться проверки и анализ эффективности законов о бюджете;

–совершенствовать кадровое обеспечение контроля посредством повышения квалификации и профессионализма специалистов.

Таким образом, перспективы совершенствования финансового контроля зависят от его качества на всех его этапах и своевременности адекватного реагирования финансовых органов, главных распорядителей средств и органов власти на результаты последующего контроля, то есть на выявление фактов нецелевого и неэффективного использования бюджетных средств путем введения мер для возмещения незаконных расходов, регулирования объемов финансирования и приведения в соответствие с нормативно–правовыми актами, регулирующими бюджетный процесс.

Проведя исследование можно обобщить его результаты и сделать вывод, что экономические тенденции и последствия мирового финансового кризиса показали необходимость совершенствования финансово-бюджетной политики и формирования соответствующих механизмов государственного финансового контроля как весомой составляющей финансовой системы страны. Четкая целеустремленность и пластичность, интеграционные процессы, конъюнктурные вызовы и угрозы стали толчком к формированию новых стандартов экономических отношений в целом и в реализации миссии финансового контроля.

Список литературы:

1. Дмитренко Г. В. Модернизация государственного финансового контроля // Статистика. 2009. №3. С. 118–123.

2. Федеральный закон от 05.04.2013 № 41-ФЗ (ред. от 04.11.2014) «О Счетной палате Российской Федерации» // Российская газета, № 77, 10.04.2013.

3. Левакин И. В. Актуальные проблемы государственного и муниципального финансового контроля: сборник научных статей / под ред. И. В. Левакина, Т. В. Ярыгиной, О. Н. Кряжковой. М.: НИИ СП, 2013, С. 23–26.

4. Гетманец А. П. Направления совершенствования законодательства относительно бюджетного контроля // Юридическая наука. 2011. №2. С. 134–141.

5. Чуль Е. М., Чуль О. М., Барский Ю. М. Система государственного финансового контроля: функционирование, проблематика, оптимизация // Экономическое пространство. 2011. №45. С. 193–202.

References:

1. Dmitrenko G. V. Modernizatsiya gosudarstvennogo finansovogo kontrolya. Statistika, 2009, no. 3, pp. 118-123.
2. Federal'nyi zakon ot 05.04.2013 N 41-FZ (red. ot 04.11.2014) "O Schetnoi palate Rossiiskoi Federatsii". Rossiiskaya gazeta, no. 77, 10.04.2013.
3. Levakin I. V. Aktual'nye problemy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo finansovogo kontrolya: sbornik nauchnykh statei / pod red. I. V. Levakina, T. V. Yaryginoi, O. N. Kryazhkovoi. Moscow, NII SP, 2013, pp. 23–26.
4. Getmanets A. P. Napravleniya sovershenstvovaniya zakonodatel'stva otnositel'no byudzhetnogo kontrolya. Yuridicheskaya nauka, 2011, no. 2, pp. 134–141.
5. Chul E. M., Chul O. M., Barskii Yu. M. Sistema gosudarstvennogo finansovogo kontrolya: funkcionirovanie, problematika, optimizatsiya. Ekonomicheskoe prostranstvo, 2011, no. 45, pp. 193–202.

*Работа поступила
в редакцию 16.05.2016 г.*

*Принята к публикации
19.05.2016 г.*

УДК 334.7

ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННО–ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ**FORMS OF STATE–PRIVATE PARTNERSHIP IN SOCIAL SPHERE**©**Беляева Е. А.**

канд. экон. наук

Кубанский государственный университет

г. Краснодар, Россия, helenla@mail.ru©**Belyaeva Ye.**

PhD, Kuban state University

Krasnodar, Russia, helenla@mail.ru©**Сиренко Е. Н.**

Кубанский государственный университет

г. Краснодар, Россия, elena_sirenko94@mail.ru©**Sirenko Ye.**

Kuban state University

Krasnodar, Russia, elena_sirenko94@mail.ru

Аннотация. Социальная сфера — это одна из отраслей, которая связана с качеством жизни людей. Развитая социальная сфера показывает, что национальная экономика эффективна и имеет стабильный экономический рост. Потребности общества и требования к уровню жизни неизменно растут, что требует значительных финансовых ресурсов. Однако государство не всегда может выделять необходимые бюджетные средства на реализацию социально–значимых проектов. Для выхода из сложившейся ситуации используется модель финансирования, основанная на партнерства государства и бизнеса.

Abstract. The social sphere is one of branches which is connected with quality of life of people. The developed social sphere shows that the national economy is effective and has stable economic growth. Requirements of society and the requirement to a standard of living steadily grow that demands considerable financial resources. However the state can not always allocate necessary budgetary funds for implementation of socially important projects. For an exit from current situation the financing model based on partnership of the state and business is used.

Ключевые слова: партнерство, социальная сфера, социальные проекты, финансирование, бизнес, государственное финансирование, общественные услуги.

Keywords: partnership, social sphere, social projects, financing, business, public financing, public services.

В отечественной литературе дефиниция «государственно–частное партнерство» используется, исходя из четкого определения ведущей роли государства. Вместе с тем надо подчеркнуть, что именно государство является инициатором многих проектов ГЧП.

В. Г. Варнавский считает, что государственно–частное партнерство — это институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях

реализации национальных и международных, масштабных и локальных, но всегда общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от развития стратегически важных отраслей промышленности и научно-исследовательских конструкторских работ до обеспечения общественных услуг [1].

В соответствии ФЗ от 13 июля 2015 года № 224-ФЗ государственно-частное партнерство представляет собой юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества [2].

Успешно государственно-частное партнерство применяется в отраслях социальной сферы, в первую очередь в образовании и здравоохранении. Более ограниченно ГЧП применяется в спорте и других отраслях социальной сферы, где используются иные механизмы взаимодействия государства и бизнеса.

Наиболее распространенными формами ГЧП в социальной сфере являются [3]:

1. Договор аренды с инвестиционными обязательствами. Данный вид договора предполагает передачу на определенных условиях частнопредпринимательскому сектору государственного или муниципального имущества (земли, оборудования, помещения и т. п.) во временное пользование за определенную плату на основе арендного договора.

2. Концессионное соглашение. Это значит, что государство передает частному лицу право на эксплуатацию, например, объекта инфраструктуры или предприятия и оборудования, а взамен получает разовые или периодические платежи. Объектами концессионного соглашения в первую очередь являются социально значимые объекты, которые не могут быть приватизированы.

3. Соглашение о ГЧП. Эта форма предполагает, что партнер со стороны частного сектора берет на себя обязательства создать полностью или частично за счет собственных средств либо кредитных ресурсов являющиеся объектом соглашения, технологически связанные между собой недвижимое имущество и (или) недвижимое имущество и движимое имущество. В рамках такой формы предусматривается и эксплуатация и (или) техническое обслуживание такого имущества. В свою очередь государство, как партнер, обязуется предоставить частному партнеру права владения и пользования объектом для осуществления указанной в соглашении деятельности. По соглашению стороны также обязуются исполнить иные обязательства, которые вытекают из определяющих форму государственно-частного партнерства элементов соглашения.

При этом наиболее широко в отраслях социальной сферы используются такие механизмы ГЧП, реализуемые в рамках концессионных соглашений, как:

1. BOT (Build — Operate — Transfer) — «Строительство — управление — передача»;
2. BTO (Build — Transfer — Operate) — «Строительство — передача — управление»;
3. BOO (Build — Own — Operate) — «Строительство — владение — управление»;
4. BOOT (Build — Own — Operate — Transfer) — «Строительство — владение — управление — передача».

Приоритетной формой ГЧП в социальной сфере является концессионное соглашение. Концессия является наиболее удобным механизмом привлечения частного капитала, так как позволяет сохранить право собственности на объекты инфраструктуры за государством, а также предусматривает широкие возможности для привлечения частного капитала для создания новых и модернизации существующих объектов.

Примерами использования механизма концессионной модели в образовании и здравоохранении являются:

1. Реконструкция зданий детского сада в г. Новосибирске (Таблица 1).

Здания бывших детских садов на ул. Танковой, 29 и 29/1 были переданы на баланс муниципалитета в 1997 году. Решая одновременно проблему внедрения экономических механизмов стимулирования развития негосударственного сектора дошкольного образования и проблему обеспечения доступности детских садов в Новосибирске, мэрия города в 2009 году заключила концессионное соглашение с НОУ «Детский сад „Жарки“» на проведение капитального ремонта этих двух зданий.

За полтора года проведения капитального ремонта здания соединили теплым переходом, выполнили внутреннюю перепланировку помещений, реконструировали кровлю, заменили оконные блоки, системы отопления, водоснабжения и канализации, провели работы по благоустройству территории.

Таблица 1

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ ДЕТСКОГО САДА В Г. НОВОСИБИРСКЕ [4]

<i>Основные параметры проекта</i>	<i>Значение</i>
1. Основная цель проекта	Реконструкция зданий детских комбинатов в г. Новосибирске по ул. Танковой, 29 и 29/1
2. Стадия реализации проекта	Эксплуатационная
3. Участники проекта	1. Мэрия города Новосибирска 2. НОУ Детский сад «Жарки»
4. Объекты соглашения	Здание детских комбинатов по ул. Танковой, 29 и 29/1
5. Период реализации проекта	2011–2036 г. г.
6. Общий объем инвестиций	72 млн. руб.

Красивый и яркий, как сибирские жарки, детский сад располагает девятью группами на 124 места: две группы — для малышей от 1,5 до 3 лет, шесть групп — для детей в возрасте от 3 до 7 лет и одна группа кратковременного пребывания для детей с 2 до 4 лет. Сад оборудован музыкальным и спортивным залами, бассейном. Имеются кабинеты специалистов, изостудия, соляная пещера, кабинет релаксации, современный пищеблок, медицинский блок.

Следует отметить, что недостатком данного проекта для частного партнера является то, что такая модель не устойчива, поскольку основной источник дохода — субарендные платежи, и не предусмотрено прямой платы концедента концессионеру. Для публичного партнера характерна высокая нагрузка на бюджет и риск, связанный с привлечением частных инвесторов.

2. Строительство (реконструкция) объектов общего и дошкольного образования в Ханты–Мансийском автономном округе — Югре. При этом использовалась модель BOLT (строительство — владение — аренда — передача) — построенные объекты образования инвестор передает в аренду государственному учреждению для предоставления услуг

населению. Государственное учреждение выплачивает арендные платежи инвестору, за счет которых инвестор возвращает вложенные денежные средства. После выплаты всех арендных платежей право собственности переходит от инвестора к государственному учреждению образования [5] (Таблица 2).

3. Строительство и эксплуатация отдельного корпуса Центра экстракорпоральной гемокоррекции и клинической трансфузиологии в Самарской области по соглашению, заключенному 5 июня 2014 года на срок 15 лет [6]. В данном случае используется модель BOT (Build — Operate — Transfer) — строительство — эксплуатация — передача.

В соответствии с заключенным соглашением, предполагается строительство отдельного корпуса Центра, который будет размещен на территории государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Самарская областная клиническая больница им. М. И. Калинина», и оснащение его оборудованием с целью повышения доступности процедур гемодиализа.

Таблица 2.

СТРОИТЕЛЬСТВО (РЕКОНСТРУКЦИЯ) ОБЪЕКТОВ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ХАНТЫ–МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ — ЮГРЕ

<i>Основные параметры проекта</i>	<i>Значение</i>
1. Основная цель проекта	повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики региона, современным потребностям общества и каждого жителя Югры
2. Объекты соглашения	объекты общего и дошкольного образования в Ханты–Мансийском автономном округе — Югре
3. количество строительных объектов	строительство 21 объекта учреждений образования в 12 муниципальных образованиях
4. количество мест	6 010
5. Срок аренды, мес.	147
6. Период окупаемости	15 лет
7. Источник окупаемости	арендные и выкупные платежи
8. Общий объем инвестиций, млрд. рублей	26,3

Проект был инициирован Министерством здравоохранения Самарской области. Публичный партнер (Правительство Самарской области) предоставляет частному партнеру (ООО «ФАРМ СКД») земельные участки в аренду под строительства объекта. Частный партнер осуществляет строительство на предоставленных в аренду земельных участках объектов соглашения за счет собственных и заемных средств. Период строительства составляет 2 года (2014–2016 годы). Объект становится собственностью публичного партнера и передается на праве владения и пользования инвестору на срок действия концессионного соглашения. ООО «ФАРМ СКД» обеспечивает на территории созданного объекта возможность оказания медицинских услуг по проведению процедуры диализа пациентам с острой и хронической почечной недостаточностью в объемах и по тарифам, установленных программой государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи, территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания населению Самарской области медицинской помощи, тарифным соглашением

в системе обязательного медицинского страхования населения Самарской области. Возмещение расходов инвестору осуществляется путем перечисления инвестору 70% от общей стоимости тарифов, действующих в системе обязательного медицинского страхования, за каждую оказанную услугу на территории объекта концессионного соглашения. После прекращения действия соглашения инвестор передает объект Правительству Самарской области.

Создание и оснащение объекта осуществляется за счет средств частного партнера. Стоимость проекта составляет 350 млн. рублей.

Для развития государственно–частных партнерства в социальной сфере и реализации проектов, подобных вышеуказанному в российских регионах необходимо создание благоприятных условий для становления данного института. К сдерживающим факторам применения механизмов государственно–частного партнерства в социальной сфере, можно отнести [7]:

1. Недостаточная развитость законодательной базы и несовершенство механизмов реализации нормативно–правовых актов, дефицит процессуальных норм, без которых трудно обеспечить нормальное осуществление ГЧП и защиту интересов его участников.

2. Ограниченный доступ потенциальных участников ГЧП к крупным проектам из-за высоких требований, предъявляемых к ним государством, а как следствие — незаинтересованность инвесторов в сотрудничестве;

3. Нехватка высококвалифицированных специалистов в области создания и управления проектами в рамках ЧПП;

4. Неэффективно работающие правовые институты, которые могли бы гарантировать права частных собственников, участвующих в проектах;

5. Отсутствие механизмов эффективного финансирования и страхования проектов в равной степени для всех участников рынка, существенный политический компонент для реализации долгосрочных проектов.

6. Низкий уровень разнообразия и недоиспользование потенциала перспективных форм и инструментов государственно–частного партнерства, заметно ограничивающий возможности его использования.

Для решения вышеназванных проблем следует разработать и реализовать комплекс мер системного характера:

–привести в соответствие с законом о ГЧП нормативно-правовую базу субъекта РФ;

–Правительством Российской Федерации, в целях создания правовых условий для привлечения частных инвестиций в социальную сферу и повышения качества оказания социальных услуг, разработать Концепцию развития государственно–частного партнерства в социальной сфере, обеспечить ее широкое общественное обсуждение, по итогам которых доработать Концепцию с учетом предложений, утвердить Концепцию и план мероприятий по ее реализации.

–органам власти на различных уровнях необходимо принять меры по обеспечению равных условий доступа частных инвесторов для оказания услуг в социальной сфере на условиях государственно–частного партнерства, а также стимулирование инвесторов к реализации социально значимых проектов:

А. Разработка и предоставление налоговых льгот концессионерам и частным партнерам;

Б. Использовать неналоговые меры стимулирования и поддержки частных партнеров / концессионеров.

–Увеличение высококвалифицированных специалистов в области государственного управления проектами ГЧП, можно осуществить следующим путем:

А. Определить уполномоченный орган в сфере ГЧП в социальной сфере;

Б. Создать структуру (отдельное юридическое лицо), непосредственно осуществляющую организацию (обеспечение) процесса подготовки и сопровождения социально значимых проектов ГЧП, в том числе концессионных, или наделить соответствующими полномочиями существующее акционерное общество, НКО с участием субъекта РФ или государственного учреждения;

В. Организовать системный подход к обучению региональных и муниципальных служащих и специалистов в целях формирования проектной команды субъекта РФ для эффективной реализации проектов ГЧП в социальной сфере.

Список литературы:

1. Степанова Н. В. Теоретические основы государственно–частного партнерства // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2013. №2. С. 21–25.

2. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно–частном партнерстве, муниципально–частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3. Трубин В. В. Опыт реализации инфраструктурных проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере // Финансовый журнал. 2014. №4 (22). С. 144–154.

4. Реализация проекта реконструкция зданий детского сада в г. Новосибирске // Официальный сайт Центр развития государственно–частного партнерства. Режим доступа: <http://pppcenter.ru/assets/docs/ppp+.pdf>.

5. Реализация проекта строительство (реконструкция) объектов общего и дошкольного образования в Ханты–Мансийском автономном округе — Югре // Официальный сайт Центр стратегических разработок «Северо–Запад». Режим доступа: http://csr-nw.ru/files/csr/file_content_379.pdf.

6. Реализация проекта строительство и эксплуатация отдельного корпуса Центра экстракорпоральной гемокоррекции и клинической трансфузиологии в г. Самара // Официальный сайт Центр развития государственно–частного партнерства. Режим доступа: <http://www.pppi.ru/content/stroitelstvo-i-ekspluatatsiya-otdelnogo-korpusa-centra-ekstrakorporalnoy-gemokorrekcii-i-0>.

7. Акбюлов Р. И. Проблемы и перспективы управления развитием социальной сферы российских регионов на основе государственно–частного партнерства // Вопросы управления. 2014. №4. С. 27–28.

References:

1. Stepanova N. V. Teoreticheskie osnovy gosudarstvenno–chastnogo partnerstva. Vestnik REU im. G. V. Plekhanova. Vstuplenie. Put' v nauku, 2013, no. 2, pp. 21–25.

2. Federal'nyi zakon ot 13 iyulya 2015 g. N 224-FZ “O gosudarstvenno-chastnom partnerstve, munitsipal'no–chastnom partnerstve v Rossiiskoi Federatsii i vnesenii izmenenii v otdel'nye zakonodatel'nye акты Rossiiskoi Federatsii”.

3. Trubin V. V. Opyt realizatsii infrastrukturykh projektov gosudarstvenno–chastnogo partnerstva v sotsial'noi sfere. Finansovy zhurnal, 2014, no. 4 (22), pp. 144–154.

4. Realizatsiya proekta rekonstruktsiya zdaniy detskogo sada v g. Novosibirsk. Ofitsial'nyi sait Tsentra razvitiya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. Available at: <http://pppcenter.ru/assets/docs/ppp+.pdf>.

5. Realizatsiya proekta stroitel'stvo (rekonstruktsiya) ob"ektov obshchego i doshkol'nogo obrazovaniya v Khanty-Mansiiskom avtonomnom okruge – Yugra. Ofitsial'nyi sait Tsentra strategicheskikh razrabotok “Severo-Zapad”. Available at: http://csr-nw.ru/files/csr/file_content_379.pdf.

6. Realizatsiya proekta stroitel'stvo i ekspluatatsiya otdel'nogo korpusa Tsentra ekstrakorporal'noi gemokorreksii i klinicheskoi transfuziologii v g. Samara. Ofitsial'nyi sait Tsentra razvitiya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. Available at: <http://www.pppi.ru/content/stroitelstvo-i-ekspluatatsiya-otdel'nogo-korpusa-centra-ekstrakorporalnoy-gemokorreksii-i-0>.

7. Akyulov R. I. Problemy i perspektivy upravleniya razvitiem sotsial'noi sfery rossiiskikh regionov na osnove gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. Voprosy upravleniya, 2014, no. 4, pp. 27–28.

*Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 336.6

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ****THE THEORETICAL BASICS OF THE ASSESSMENT OF THE ENTERPRISE
INVESTMENT ATTRACTIVENESS****©Воробьева Е. И.**

д-р экон. наук

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, vorobyov_120758@mail.ru***©Vorobyova Ye.***Dr. habil., Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, vorobyov_120758@mail.ru***©Бантурова В. И.***Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, banturova.lera@mail.ru***©Banturova V.***Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, banturova.lera@mail.ru***©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*

Аннотация. В статье рассмотрена сущность инвестиционной привлекательности. Описаны основные классификационные подходы к определению инвестиционной привлекательности, а также исследованы подходы и методы к ее определению. В статье приведена авторская классификация подходов к определению инвестиционной привлекательности. Предлагаются четыре главных течения анализа финансового положения компании. В заключении авторы приходят к выводу, что каждый метод и каждый подход имеют свои достоинства, недостатки и границы применения. Чем больше подходов и методов будет использовано при оценке, тем больше вероятности, что итоговая величина будет объективным отражением инвестиционной привлекательности предприятия.

Abstract. The article considers the essence of the investment attractiveness. The basic classification approaches to the definition of investment attractiveness are described, the approaches and methods of its definition are studied. Author's classification of approaches to determination of investment appeal is given in article. Four main currents of the analysis of a financial position of the company are offered. In the conclusion authors come to a conclusion that each method and each approach have the advantages, shortcomings and borders of application. Than more approaches and

methods it will be used at an assessment, that a high probability that total size will be objective reflection of investment appeal of the enterprise.

Ключевые слова: сущность инвестиционной привлекательности, инвестиционная привлекательность предприятия, сущностные категории инвестиционной привлекательности.

Keywords: the essence of the investment attractiveness, the investment attractiveness of the enterprise, essential categories of investment attractiveness.

В финансовой литературе имеется достаточное число работ разных ученых, посвященных вопросам установления и осмысления «инвестиционной привлекательности предприятия». Разумно сосредоточить внимание, на том, что в данных академических работах отсутствует общая точка зрения, относительно установления и оценки инвестиционной привлекательности компании. Мнения российских авторов по данной проблеме несколько различаются, однако, в то же время, и значительно дополняют друг друга.

Вследствие этого, исследовав существующие подходы к сущности «инвестиционной привлекательности предприятия», мы предлагаем классифицировать и соединить имеющиеся трактовки на 4 категории по следующим свойствам (Таблица).

Таблица

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ*

<i>Классификационный признак</i>	<i>Авторы</i>	<i>Определение</i>
1) инвестиционная привлекательность как обстоятельство формирования компании	Т. Н. Гуськова, В. А. Толмачев	Инвестиционная привлекательность компании — положение ее хозяйственного формирования, при котором, с высочайшей долей вероятности, в приемлемые для инвестора сроки вложений, могут предоставить удовлетворительную степень доходности, либо может быть достигнут иной положительный результат [2; 3].
2) инвестиционная привлекательность как обстоятельство инвестирования	С. П. Канторович	Инвестиционная привлекательность значит присутствие таких обстоятельств инвестирования, которые воздействуют на предпочтения инвестора в подборе того, либо иного предмета инвестирования [4].
3) инвестиционная привлекательность как комплекс характеристик	Н. Ю. Трясцина	Инвестиционная привлекательность компании — совокупность характеристик ее работы, которая устанавливает для инвестора более преимущественные значения инвестиционного действия [5].
4) инвестиционная привлекательность как коэффициент производительности вложений	Э. И. Крылов, В. М. Власов, М. Г. Егоров и И. В. Журавкова	Инвестиционная привлекательность характеризуется не только стабильностью экономического состояния, однако и наравне с этим инвестиционная привлекательность создается вследствие конкурентоспособности продукта и ориентированности, выражающейся в более полном ублажении запросов покупателей [6].

* Составлено авторами статьи

Следует заметить, что в любом из приведенных ранее определений отображается только единственная из особенностей инвестиционной привлекательности. Хотя у отдельных из них: у Савчука В. П. [7] и Путятиной Л. П. [8], к примеру, сочетаются черты как основной, так и третьей классификационной категории. Как заметно, из сведений трактовок, общего точки зрения по поводу определения данного определения нет. Однако, в основном, ученые-экономисты делят подход к оценке инвестиционной привлекательности с позиции прочности экономического состояния рассматриваемого объекта капиталовложений.

Технология оценки инвестиционной привлекательности учреждений, на базе диагностики их экономического состояния, отработана данными учеными достаточно сильно.

Однако этого недостаточно для возможных инвесторов. Вследствие этого, ни один из порекомендованных определений целиком не отображает суть инвестиционной привлекательности.

Таким образом, обобщив предложенную ранее систематизацию, предполагается следующее формулировка инвестиционной привлекательности компании. Более конкретно отображает суть данной финансовой группы, следующая объяснение: «Инвестиционная привлекательность компании — это концепция финансовых взаимоотношений, между субъектами хозяйствования по поводу успешного формирования бизнеса и укрепления его конкурентоспособности». Данные взаимоотношения оцениваются совокупностью характеристик производительности аспектов работы компании, которые делятся на:

- внешние характеристики (ликвидности, платежеспособности, экономической стабильности, деятельной активности и иные), рассчитываемые на основе информации экономической отчетности;

- неформальные характеристики, не имеющие точного комплекта начальных информации и оцениваемые экспертным путем (рынки сбыта, конкурентов и так далее).

И для того, чтобы предоставить оценку степени инвестиционной привлекательности компании, следует оценить:

- приобретенная степень производительности, применения собственности компании и рентабельности продукта, а кроме того, соответствие данной степени их нормативным значениям;

- степень экономической стабильности компании и соответствие данной степени нормативным значениям;

- платежеспособность компании и ликвидность ее равновесия, а кроме того, соответствие характеристик платежеспособности и ликвидности равновесия их нормативным значениям;

- качество продукта, ее конкурентоспособность, технико-экономическая степень производства и стремление компании к саморазвитию, на основе инновационной стратегии [4].

Одним из главных направлений реализации инвестиционной политической деятельности компании, представляется привлечение внешних инвестиционных ресурсов для реализации инвестиционных планов компании.

Рейтинговый анализ компании, дает возможность решать задачи по привлечению инвестиционных ресурсов разных инвесторов.

В базе рейтинговой оценки, находится анализ финансового состояния компании. Финансовое положение является главной чертой финансовой работы компании. Оно устанавливает конкурентоспособности компании и его возможность в деловом сотрудничестве,

представляется залогом успешной реализации финансовых интересов абсолютно всех участников финансовых взаимоотношений: как самой компании, так и ее партнеров.

Также, в финансовой литературе, приобрел обширное распространение подход И. А. Бланка к оценке инвестиционной привлекательности отдельных компаний. Он базируется на выделении шагов исследования инвестиционного рынка при исследовании стратегии инвестиционной работы и развитии успешного инвестиционного портфеля [9].

Экономическое исследование инвестиционной работы привлекательности компании, включает оценку инвестиционной привлекательности частей вложений. На базе применения этого расклада финансовая деятельность компании расценивается по признакам экономической стабильности, доходности, ликвидности и обращения активов. В обстоятельствах возрастания значимости ценового условия, обозначается численный рост денежных характеристик компаний.

При индивидуальной оценке любого предмета инвестирования, обобщающая оценка инвестиционных качеств будет строго индивидуальной. Сравнение итогов анализа происходит персонально каждым инвестором. В результате, обнаруживаются определенные характеристики, аспекты оценки инвестиционной привлекательности, а тем более условия, на нее воздействующие, достаточно трудно [10].

Выделяют еще и квалиметрический образец оценки инвестиционной привлекательности индустриальной компании, на базе организации численных и качественных условий, характеризующих экономическое положение, рыночную сферу и степень корпоративного управления. Слово «квалиметрия» произошло от латинского слова «qualitas» — свойство, качество и древнегреческого фразы «метрео» — мерить, определять.

Способы исследования какого-либо предмета, с точки зрения измерения его качества, начали называть квалиметрическими. Иной предпосылкой для применения концепции квалиметрии, как способа численного измерения качества, представляется то, что для инвестора инвестиционная привлекательность компании — это численно сформулированное качество, совокупности качеств предмета инвестирования, с позиций удовлетворения условий инвестора, приносить прибыль на инвестированный основной капитал [11]. Данное мнение позволило выработать ключевые подходы к исследованию квалиметрической модели инвестиционной привлекательности компании. В едином случае, квалиметрическая модель состоит из многоуровневого дерева свойств, коэффициентов весомости, абсолютных и относительных характеристик качеств, а кроме того, метода вычисления интегрального признака оцениваемого предмета.

Метод исследования модели содержит последующие этапы:

- организация иерархической структурной схемы («дерева») качеств;
- вычисление коэффициентов весомости качеств и анализ погрешности расчета;
- формулировка значений абсолютных характеристик качеств и приведение их к единому масштабу измерения;
- свертка и расчет интегрального признака — коэффициента инвестиционной привлекательности компании.

Перед тем как подбирать более важные условия, определяющие инвестиционную привлекательность компаний, были сформулированы аспекты отбора.

Так, включенные в модель условия одновременно обязаны:

- определять привлекательность компании с позиций ее соотношения условиям инвесторов, то есть, квалиметрическая модель обязана быть «построена от инвестора», а не «от предприятия»;
- охватывать огромную часть рисков, появляющихся на этапе прединвестиционных изучений;
- содержать данные из открытых и доступных для абсолютно всех заинтересованных персон источников;
- иметь точную количественную либо качественную оценку.

Далее хотелось бы детальнее остановиться на признаках финансового положения компании, так как они представлены более значимыми для инвесторов.

Предлагаются 4 главных течений анализа финансового положения компании:

- характеристики рентабельности;
- характеристики долговременной экономической стабильности;
- характеристики ликвидности;
- собираемость платежей и исследование дебиторской и кредиторской задолженности компании.

1. Показатели рентабельности как главная оценка прибыльности работы компании являются более значимыми для инвесторов, так как определяют результативность работы фирмы, а значит, косвенно и прибыльность осуществленных вложений. Хотя для инвестора, бесспорно, первенствующее значение имеют условные характеристики рентабельности, непосредственно факт присутствия у компании дохода уже немаловажен. Что касается условных характеристик рентабельности, то подчеркнем, что в зарубежной концепции и практике финансового анализа используют 3 основные категории: характеристики рентабельности денежных средств, характеристики рентабельности продаж и характеристики рентабельности активов. Эффективность денежных средств более существенна для инвесторов, так как определяет эффективность инвестиции их денежных средств:

- показателями рентабельности капитала представлены: коэффициент рентабельности инвестированного капитала (return on capital employed, ROCE), который рассчитывается как позиция чистой прибыли компании и выплаченных процентов к средней величине всего инвестированного капитала. Понятие чистая прибыль, весьма популярное за рубежом, к сожалению, не определяется российским законодательством. Для установления чистого дохода, необходимо из величины дохода до налогообложения вычитать все расходы (помимо процентов за ссуду), не вошедшие в себестоимость продукта (работ, услуг) согласно российскому законодательству, однако это не всегда получается на практике из-за недоступности нужной информационной основы;

- показателями рентабельности продаж представлены: рентабельность продаж по чистому доходу (net profit margin), который рассчитывается как позиция чистого дохода компании к выручке от реализации и является более популярным коэффициентом среди финансовых аналитиков. Именно данный коэффициент приводит знаменитый американский журнал FORTUNE наравне с коэффициентом рентабельности активов для оценки производительности работы основных известных фирм;

- главным признаком рентабельности активов, представляется позиция чистейшего дохода компании, к среднегодовой цене его активов.

2. Характеристики долговременной экономической стабильности компании определяют структуру капитала, в таком случае, главным коэффициентом данного направления экономического анализа в финансовой литературе и практике, признается удельный вес личного капитала в валюте баланса компании (shareholders equity/total assets).

3. Показатели ликвидности компании (liquidity) определяют его способность отвечать по краткосрочным обязательствам перед кредиторами. Для инвестора, данные характеристики значительны как оценка риска вероятного разорения компании, а значит, и принудительной реализации его активов, вследствие удовлетворения исков кредиторов. В случае же разорения компании, кредиторы имеют предпочтительное право перед акционерами на приобретение средств.

Предприятие имеет возможность ликвидировать собственные кратковременные обязательства через платежи с банковских счетов, а кроме того, срочную мобилизацию денежных средств, с помощью реализации используемых активов на рынке. Безусловным признаком ликвидности является размер личного оборотного капитала (working capital), рассчитываемый как отличие между краткосрочными активами и краткосрочными обязательствами компании. Существенное аналитическое значение имеет анализ темпов увеличения собственного оборотного капитала компании на фоне темпов инфляции.

4. Метод исследования задолженности фирмы, может быть примерно следующим:

– в начальном шаге выявляются масштабы неплатежей, посредством определения коэффициента собираемости платежей, оборачиваемости дебиторской задолженности (receivables turnover), рассчитываемой как положение годовой выручки от реализации к среднему за год значению дебиторской задолженности, и оборачиваемости кредиторской задолженности (creditors turnover), описываемой как положение годовой выручки от реализации к среднему за год значению кредиторской задолженности;

– на втором шаге разбирается динамика сбережения дебиторской и кредиторской задолженности, в частности, темпы увеличения неплатежей у компании, по сопоставлению со среднеотраслевыми признаками, а кроме того, по сопоставлению с темпами увеличения выручки от реализации. В случае, если обязательства увеличиваются более стремительными темпами, чем прибыль компаний, это значит установленное увеличение внутреннего долга, который обязан быть погашен за счет предстоящей выручки, хотя возможности на это весьма невелики в российских обстоятельствах;

– на третьем шаге обнаруживаются условия, которые воздействуют на направленности и динамику сбережения дебиторской и кредиторской задолженности;

– на четвертом шаге изучается конфигурация дебиторской и кредиторской задолженности, в частности выявляется доля просроченной кредиторской задолженности и сомнительной дебиторской задолженности в общей задолженности компании [1].

Качественной чертой достоверности и обоснованности абсолютно всех характеристик экономического утверждения компании, для инвестора, представляется присутствие у компании бухгалтерской отчетности по образцам IAS, либо US GAAP и присутствие аудиторского решения влиятельной аудиторской компании. Нужно констатировать, что очень небольшой круг отечественных компаний содержит бухгалтерскую отчетность по образцам IAS (US GAAP), проанализированную признанной аудиторской компанией.

Таким образом, каждый метод и каждый подход имеют свои достоинства, недостатки и границы применения. Чем больше подходов и методов будет использовано при оценке, тем больше вероятности, что итоговая величина будет объективным отражением инвестиционной привлекательности предприятия.

Список литературы:

1. Воробьев Ю. Н., Воробьева Е. И. Инвестирование: учебное пособие. Симферополь: Таврия, 2004. 340 с.
2. Гуськова Т. Н. Методология статистического исследования инвестиционной привлекательности объектов. Ростов–на–Дону, 2005. 30 с.
3. Толмачев В. А. Инвестиционная привлекательность в системе корпоративного управления предприятием // Собственность и рынок. 2004. № 3. С. 11.
4. Канторович С. П. Управление инвестиционной привлекательностью предприятия. М., 2007. 167 с.
5. Трящина Н. Ю. Комплексная оценка инвестиционной привлекательности предприятий // Экономический анализ: теория и практика. 2006. №18 (75). С. 3–9.
6. Крылов Э. И., Власова В. М., Егорова М. Г., Журавкова И. В. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия. М.: Финансы и статистика, 2003. 191 с.
7. Савчук В. П., Прилипко С. И., Величко Е. Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. Ростов–на–Дону: Абсолют–В: Эльга, 1999. 304 с.
8. Путятина Л. М., Ванчугов М. Ю. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия на основе его экономического потенциала // Собственность и рынок. 2005. №6 С. 21–29.
9. Бланк И. А. Управление инвестициями предприятия. Киев: Ника–Центр, Эльга, 2003. 480 с.
10. Селиванова А. А., Блажевич О. Г. Оценка инвестиционной привлекательности регионов АР Крым для строительной деятельности (за 2003–2007 гг.) // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2009. №1 (2). С. 82–92.
11. Воробьева Е. И., Бондарь А. П., Блажевич О. Г. и др. Инновационное развитие и финансовая безопасность социально-экономических систем / под ред. С. В. Климчук. Симферополь: ДИАЙПИ, 2014. 154 с.

References:

1. Vorobev Yu. N., Vorobeva E. I. Investirovanie: uchebnoe posobie. Simferopol: Tavriya, 2004. 340 p.
2. Guskova T. N. Metodologiya statisticheskogo issledovaniya investitsionnoi privlekatel'nosti ob"ektov. Rostov–on–Don, 2005. 30 p.
3. Tolmachev V. A. Investitsionnaya privlekatel'nost' v sisteme korporativnogo upravleniya predpriyatiem. Sobstvennost' i rynek. 2004, no. 3, pp. 11.
4. Kantorovich S. P. Upravlenie investitsionnoi privlekatel'nost'yu predpriyatiya. Moscow, 2007. 167 p.
5. Tryastsina N. Yu. Kompleksnaya otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti predpriyatii. Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. 2006, no.18 (75), pp. 3–9.
6. Krylov E. I., Vlasova V. M., Egorova M. G., Zhuravkova I. V. Analiz finansovogo sostoyaniya i investitsionnoi privlekatel'nosti predpriyatiya. Moscow, Finansy i statistika, 2003. 191 p.
7. Savchuk V. P., Prilipko S. I., Velichko E. G. Analiz i razrabotka investitsionnykh proektov. Rostov–on–Donu: Absolyut–V: El'ga, 1999. 304 p.
8. Putyatina L. M., Vanchugov M. Yu. Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti predpriyatiya na osnove ego ekonomicheskogo potentsiala. Sobstvennost' i rynek. 2005, no. 6. pp. 21–29.
9. Blank I. A. Upravlenie investitsiyami predpriyatiya. Kiev, Nika–Tsentr, Elga, 2003. 480 p.

10. Selivanova A. A., Blazhevich O. G. Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti regionov AR Krym dlya stroitel'noi deyatel'nosti (za 2003-2007 gg.). Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii. 2009, no. 1 (2), pp. 82–92.

11. Vorobeva E. I., Bondar A. P., Blazhevich O. G. i dr. Innovatsionnoe razvitie i finansovaya bezopasnost' sotsial'no–ekonomicheskikh system. Pod red. S. V. Klimchuk. Simferopol: DIAPI, 2014. 154 p.

*Работа поступила
в редакцию 17.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК 336.774.59

**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КРЕДИТНЫХ РИСКОВ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ
В РАМКАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КРЕДИТНОГО ПРОЦЕССА****METHODS OF THE ASSESSMENT OF CREDIT RISKS IN COMMERCIAL BANK WITHIN
IMPLEMENTATION OF CREDIT PROCESS**©*Караваяева Ю. С.**канд. экон. наук**Брянский государственный университет**им. акад. И. Г. Петровского**г. Брянск, Россия, bryanskgu@mail.ru*©*Караваяева Ю.**PhD, Petrovsky Bryansk state university**Bryansk, Russia, bryanskgu@mail.ru*©*Лысак Е. В.**Брянский государственный университет**им. акад. И. Г. Петровского**г. Брянск, Россия, bryanskgu@mail.ru*©*Lysak Ye.**Petrovsky Bryansk state university**Bryansk, Russia, bryanskgu@mail.ru*

Аннотация. В статье исследуются проблемы управления и оценки кредитных рисков в коммерческом банке. Выделено пять основных сфер кредитного процесса, определены факторы кредитного риска, методы управления кредитным риском, рассмотрены объективные и субъективные методики анализа и оценки кредитных рисков, а также очерчены основные способы снижения рисков по кредитам в коммерческом банке.

Основные методы исследования: формально–логический, системно–структурный, аналогии, обобщения и др.

В процессе работы были выделены основные составляющие кредитного процесса в коммерческом банке и способы эффективного функционирования кредитной организации в условиях риска.

Abstract. In article problems of management and an assessment of credit risks in commercial bank are investigated. Five main spheres of credit process are allocated, factors of credit risk, methods of management of credit risk are defined, objective and subjective techniques of the analysis and an assessment of credit risks are considered, and also the main ways of decrease in risks on the credits in commercial bank are outlined.

Main methods of research: formal and logical, system and structural, analogies, generalizations, etc.

In the course of work the main components of credit process in commercial bank and ways of effective functioning of credit institution in the conditions of risk have been allocated.

Ключевые слова: кредитный процесс, кредитный риск, методы оценки, способы снижения кредитного риска.

Keywords: credit process, credit risk, assessment methods, ways of decrease in credit risk.

Основным содержанием работы коммерческого банка в ходе реализации операций по кредитованию считается управление кредитным риском, которое включает все стадии данной деятельности, начиная с рассмотрения кредитной заявки потенциального заемщика и заканчивая непосредственной выдачей кредита, а также рассмотрения возможности возобновления либо пролонгации кредитования. Процесс управления кредитным риском составляет органичную часть управления процессом кредитования в целом.

Управление кредитным риском допустимо рассматривать как одну из стратегий, применяемую при реализации кредитной деятельности в условиях риска. В ходе функционирования банк вынужден делать выбор между избеганием риска, принятием риска либо управлением риском. Избегание риска подразумевает отказ от всех актов, связанных с риском. Принятие риска означает реализацию деятельности до тех пор, пока негативные последствия от наступивших рисков не приведут к невозполнимым потерям. В процессе управления риском отдается предпочтение одной из возможных альтернатив: взять на себя риск, отказаться от действий, связанных с риском, либо использовать мероприятия по снижению степени воздействия риска на основе предварительной оценки риска. Характерной чертой управления риском считается достижение поставленных задач при помощи разработки научно обоснованной организационной процедуры, систематически проводимой и носящей объективный характер. Однако в процессе своей работы коммерческий банк всегда преследует цель по получению прибыли от кредитной операции, поэтому он всегда рискует [1, с. 160].

Чтобы глубже понять роль и значение процесса управления кредитным риском в общей структуре кредитного процесса необходимо рассмотреть внутреннее содержание данного процесса как вида деятельности, отличающейся своими характерными особенностями.

Виды деятельности связанной с осуществлением кредитных операций различаются в зависимости от состава кредитного риска и причин, вызывающих реализацию подобных видов кредитного риска, от характера служебных обязанностей выполняемых персоналом банка, определенным разнообразием объектов, принципов организации, целей деятельности.

Основу процедуры банковского кредитования составляет деятельность, характерная для процесса прямой реализации операций по кредитованию, а также деятельность, сконцентрированная на осуществлении выполнения данных операций наиболее результативным способом. Процесс по кредитованию состоит из пяти основных областей. Первая сфера затрагивает непосредственное осуществление кредитных операций. К ним относится взаимосвязь с клиентами, то есть кредитование отдельных заемщиков, анализ документов, заключение договоров на кредитование, фиксация прецедентов кредитных сделок и т. п. Вторая связана с процессом управления комплексом конкретных кредитов, то есть кредитным портфелем банка. Третья включает разработку инструктивно-методологической основы должностных инструкций, регламентирующих последовательность и содержание исполнения сотрудниками своих обязанностей, непосредственно принимающих участие в процессе кредитования. Четвертая сфера по управлению деятельностью работников кредитного отдела банка, выполняющего кредитные и операции по управлению кредитным портфелем банка, а также деятельность, которая является обеспечивающей по отношению к первым двум категориям сотрудников. Пятая сфера отвечает за принятие решений о предоставлении кредита либо отказе от выдачи кредита, изменении условий кредитного договора, пролонгации

кредитов, выборе способов реструктуризации долгов, мерах влияния на недобросовестных заемщиков и т. п. [4].

Кредитный риск состоит из риска конкретного заемщика и риска кредитного портфеля. Кредитный риск может быть обусловлен факторами, которые носят как внешний, так и внутренний характер по отношению к кредитному учреждению. Факторы, обусловленные внешним воздействием, связаны с вероятностью наступления кредитного риска по причине, не зависящей от деятельности сотрудников кредитного отдела банка. Заемщик может не расплатиться по своим долгам вне зависимости от добросовестных действий персонала банка. В противовес им, факторы, связанные с внутренними причинами, объясняются ошибками сотрудников, допущенными в процессе оформления кредитных документов, погрешностями при оценке кредитоспособности заемщика, нарушениями должностных инструкций и просчетами, содержащимися в самих правилах осуществления кредитования. Характеристика внутренних и внешних факторов, порождающих кредитный риск, отражена в Таблице 1 [2, с. 298–301].

Таблица 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАТОРОВ КРЕДИТНОГО РИСКА

<i>Вид кредитного риска</i>	<i>Внутренние факторы кредитного риска</i>	<i>Внешние факторы кредитного риска</i>
Риск индивидуального заемщика	Погрешности персонала, спровоцированные допущенными отклонениями от должностных инструкций при проведении операций по кредитованию	Отказ заемщика осуществить свои обещания согласно кредитному договору по причине недобросовестности или отсутствия такой возможности (в результате ухудшения финансового положения)
	Злоупотребления сотрудников кредитного отдела банка	
	Методологические ошибки, содержащиеся в должностных инструкциях	
Риск кредитного портфеля		Достижение значения показателя эффективности кредитного портфеля ниже запланированного уровня по причине несоблюдения заемщиками данных обещаний

Таким образом, управлению в рамках кредитного процесса подлежат следующие виды объектов: кредитный риск конкретного заемщика, обусловленный внешними и /или внутренними факторами, и кредитный риск портфеля банка, обусловленный внутренними и / или внешними факторами.

При невозможности свести риск к нулю, главной целью управления риском выступает снижения степени его негативного влияния. Перед персоналом кредитного отдела банка ставится задача сократить объемы потерь вследствие наступления кредитного риска, снизив их до допустимого для банка уровня, выступающего естественной платой за совершение активных операций. Учитывая вышесказанное, определим управление кредитным риском в коммерческом банке как организованное влияние управляющего субъекта (персонал кредитного отдела, проводящий работу по кредитованию заемщиков, а также руководящий персонал) на объект управления (кредитный риск; деятельность сотрудников, задействованных в кредитных

операциях) с целью уменьшения (поддержания на допустимом уровне) показателей кредитного риска банка [1, с. 107].

В настоящий момент в отечественных банках применяют три метода управления кредитным риском:

1. директивное управление — когда банковским руководством принимается решение о целесообразности проведения операции, исходя из оценки предполагаемых рисков;
2. лимитированные операции — применение ограничений на отдельные группы операций по типу и по лицам, несущих непосредственную ответственность за их выполнение;
3. ограничение рисков — применение механизмов оценки эффективности с учетом фактора риска.

Относительно преимуществ того или иного метода сложно определить. Прямое управление риском дает положительные результаты при малом количестве проводимых операций, в небольшом банке, либо при проведении крупных операций, допустим с VIP-клиентами. Одновременно с этим лимитирование дает возможность увеличить оперативность принятия управленческих решений и ответственность непосредственных исполнителей. Важнейшей стадией управления кредитным риском с точки зрения обеспечения и поддержания финансовой устойчивости выступает анализ риска. Процесс анализа риска кредитования ставит своей целью дать количественную характеристику убытков по каждой ссуде, по каждому заемщику или портфелю. Этот процесс в современном банковском деле принято называть рейтинговой оценкой кредитного риска. Система рейтинговой оценки должна быть построена так, чтобы обеспечить менеджмент кредитной организации данными для внутренней и внешней отчетности и статического анализа. Методика анализа риска должна обеспечить объективность оценки, независимость от личной позиции кредитного менеджера, в противном случае методика становится бесполезной.

В данный момент методики анализа кредитных рисков делят на так называемые объективные и субъективные.

Объективная методика анализа основана на данных финансовой отчетности клиента, расчете финансовых коэффициентов с присвоением им весовых коэффициентов. В результате рассчитывается интегрированный показатель, учитывающий уровень финансовых коэффициентов и их влияние на общую оценку риска. К таким показателям относят: коэффициенты ликвидности, платежеспособности, финансового рычага, оборачиваемости и рентабельности. Однозначным преимуществом данной методики является то, что базой расчета служат данные систематического финансового учета и отчетности, а также формализованные методики расчета финансовых коэффициентов, что обеспечивает сопоставимость оценки от периода к периоду. Однако объективные методики не учитывают качество управления в организации–заемщике, состояние отрасли заемщика, рыночную позицию продуктов и услуг заемщика, достоверность и качество финансовой отчетности заемщика. В субъективных методиках данный недостаток преодолевается. Они основаны на применении экспертной оценки анализа финансовой устойчивости и платежеспособности клиента. Оценка дается по тем позициям, которые не поддаются количественной оценке. Недостаток данной оценки в ее субъективизме. Учитывая недостатки каждой методики, менеджеры банков обычно применяют смешанную методику анализа деятельности заемщика. В каждом банке существует собственная процедура анализа. Рассмотрим пример объективной оценки кредитоспособности, с набором показателей, представленным в Таблице 2.

Таблица 2.

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ЗАЕМЩИКА ПО ДАННЫМ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Показатель	Балл
1. Коэффициент текущей ликвидности (К1)	
Менее 1	0
1–1,75	10
1,75–2,5	20
Более 2,5	0
2. Коэффициент быстрой ликвидности (К2)	
Менее 0,5	0
0,5–0,6	10
0,7–1,0	20
Более 1,0	0
3. Коэффициент соотношения собственных и заемных средств (К3)	
Более 1,0	0
0,75–1,0	10
Менее 0,75	20
4. Коэффициент автономии (К4)	
Менее 0,3	0
0,3	10
Более 0,3	20
5. Коэффициент маневренности собственного капитала (К5)	
Менее 0,5	0
0,5	10
Более 0,5	20
Максимальное количество	100

Методика субъективной оценки кредитоспособности обычно разрабатывается с учетом особенностей клиентуры конкретной кредитной организации (Таблица 3).

Осуществляя контроль над деятельностью коммерческих банков на предмет соблюдения объемов кредитного риска, Центробанк РФ установил пруденциальные нормы (нормативы) [4]:

- максимального размера риска на одного заемщика ($H6 \leq 25\%$);
- максимального размера крупных кредитных рисков ($H7 \leq 800\%$);
- максимального размера кредитов, банковских гарантий и поручительств, предоставленных банком своим участникам ($H9 \leq 50\%$);
- совокупной величины риска по инсайдерам банка ($H10 \leq 3\%$).

Проблемным вопросом деятельности любого банка перед решением о выдаче кредита является объективная оценка кредитоспособности заемщика и максимального кредитного риска (Н6) по активным операциям банка.

Н6 — максимальный размер риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков — устанавливается в процентах от капитала банка (К), то есть это отношение совокупной суммы кредитов, гарантий, поручительств, предоставленных банком одному или группе взаимосвязанных заемщиков ($Kpз$), к капиталу банка (К).

Норматив Н6 рассчитывается по выданным кредитам, а также по ценным бумагам по каждому эмитенту, в долговые обязательства которого произведены вложения, включая

государство (отдельно по каждому органу власти и местному органу самоуправления), т. е. $H6 = \frac{Kpз}{K} \times 100$. Максимальное значение H6 — 25%.

Таблица 3.

АНАЛИЗ КРЕДИТНОГО РИСКА ПО СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКЕ

Категория качества кредита	Оценки
I Категория Высшее качество	Стабильность доходов, хорошее финансовое состояние, высокая ликвидность, положительная кредитная история. Наличие альтернативных источников финансирования кредита, вторичных источников погашения кредита. Сильный менеджмент. Благоприятные тенденции развития отрасли заемщика. Высокое качество обеспечения, наличие страховых полюсов, государственных обязательств. Безупречная репутация.
II Категория Хорошее качество	Отдельные характеристики I категории отклоняются от нормы, однако, в целом, заемщик имеет хорошую репутацию.
III Категория Удовлетворительное качество	Финансовое состояние удовлетворительное. Ликвидность хорошая. Доходы устойчивые, но при определенных условиях возможны затруднения при погашении кредита. Низкое качество обеспечения. Альтернативные источники финансирования ограничены. Отсутствует информация о качестве капитала организации и ее акционерах.
IV Категория Неудовлетворительное качество	Доходы не стабильны. Высока доля заемных средств. Ликвидность недостаточна. Существуют потенциальные убытки. Отсутствие информации о достоверности данных финансовой отчетности. Отсутствие кредитной истории. Сомнительное качество капитала.
V Категория Плохое качество	Финансовое состояние и обеспечение не позволяют поддерживать достаточный уровень заимствований. Отсутствует информация об источниках погашения кредита. Низкое качество капитала и ее акционеров.

Взаимосвязанными называются заемщики, связанные между собой экономически и юридически, имеющие общую собственность, взаимные гарантии, обязательства, контролирующее имущество друг друга, а также совмещение одним физическим лицом руководящих должностей. Таким образом, финансовые затруднения, возникшие у одного из заемщиков, обуславливают или делают вероятным возникновение проблем в финансовом плане у других заемщиков [3, с. 71–82].

Основной целью стоящей перед кредитными организациями выступает минимизация рисков кредитования. Для достижения названной цели банки применяют масштабный запас способов, содержащий формальные, полужформальные и неформальные методы оценки кредитных рисков. Несмотря на то, что современный методический инструментарий призван упростить принятие кредитных решений, он далеко еще не совершенен и даже может, при определенных условиях, дезориентировать специалистов по кредитованию. Подобные обстоятельства характерны также для самого механизма ликвидации рисков, который подобно первому, основан на детальных расчетах, схемы которых могут включать методологические дефекты и недочеты.

Обратимся к некоторым проблемам, которые могут возникнуть в аналогичных ситуациях. В отношении методов оценки кредитных рисков для юридических лиц актуальны те же проблемы, что и для физических. Так, при прогнозировании вероятности банкротства заемщика банковскими аналитиками применяются многофакторные модели, представляющие собой

процедуру взвешивания основных показателей деятельности кредитуемого юридического лица. Далее полученный интегральный показатель сравнивается со своими эталонными значениями (их может быть несколько). По итогам сравнения производится конечное заключение о платежеспособности хозяйственного объекта.

В данном случае возникает дилемма по отбору состава и числа взвешиваемых частных показателей. Решение данной проблемы не имеет однозначного ответа. Всегда сложно отобрать совокупность весовых показателей для хозяйствующих субъектов, даже более чем для физических лиц, так как для количественного соизмерения роли и «веса» совершенно различных сторон деятельности организации в данном случае нет вообще никакой объективной основы.

Между тем даже ничтожные отклонения в системе взвешенных показателей в итоге существенно повлияют на конечный результат проводимой экспертизы. Данная угроза в особенности велика, в случае если принять к сведению, что при расчетах отличия между значительной, приемлемой и ничтожно малой вероятностью неплатежеспособности заемщика юридического лица незначительны, они настолько близко примыкают друг к другу, что грани между ними стираются. Практически любые числовые колебания в рассчитанных весовых показателях кредитуемого, могут послужить причиной его перехода из одной более привлекательной для кредитования зоны в менее приемлемую [3, с. 71–82].

Ситуация осложняется присутствием множества разнообразных количественных способов оценки финансового состояния и платежеспособности заемщика, в основе которых лежит определение специальных коэффициентов–индикаторов по данным бухгалтерской отчетности: коэффициенты текущей и срочной ликвидности, обеспеченности собственными источниками финансирования, капитализации, коэффициент финансовой устойчивости, коэффициент автономии, восстановления платежеспособности, коэффициент защищенности капитала, фондовой капитализации прибыли и т. д. [3, с. 71–82].

Каждый из перечисленных показателей имеет эталонное значение, с которым производится сопоставление его расчетного аналога. Недостаток проявляется в том, что обычно эталонное значение усреднено для всех, как бы «заморожено» и неэластично. Несомненно, оно должно варьироваться в зависимости от отрасли и сферы деятельности, имеющих объективно различную структуру активов и пассивов, а также быть строго привязано к уровню инфляционного роста, поскольку высокий темп инфляции содействует завышению фактических показателей–индикаторов. Следует также обратить внимание на привязку эталонных коэффициентов к региональному аспекту и дифференцировать их в зависимости от отраслевой принадлежности каждой из территорий. Ведь различные регионы располагают далеко не равноценными воспроизводственными условиями и возможностями для сбыта продукции, что отражается на финансовых показателях их деятельности.

Наличие так называемых «конкурирующих» методов оценки финансового состояния и платежеспособности предприятий предопределяет еще одну проблему: результаты анализа, проведенного по разным методикам, зачастую дают принципиально различные результаты. Например, произведя анализ ликвидности баланса отдельных предприятий Брянской области, можно прийти к выводу об их финансовой несостоятельности, в тоже время, применив для расчета ряд многофакторных методик можно диагностировать низкую вероятность их банкротства [2, с. 298–301].

Настолько очевидные несоответствия в полученных результатах оценки кредитных рисков имеют все шансы не только обескуражить, но и полностью запутать каждого из аналитиков. Во избежании логических коллизий следует отдавать предпочтение одному определенному

методу анализа, отдавая себе отчет, при всем при этом, что вероятность значительных просчетов на отдельных отрезках макроэкономического цикла сохранится.

В данной связи можно констатировать, что в настоящее время перед аналитиками коммерческих банков стоит сложная задача по определению того, какую методику и в какое время целесообразно применять для оценки кредитных рисков. Ситуация осложняется еще и тем, что пока не существует никаких объективных критериев для такого упорядочения научно-методического инструментария кредитных институтов.

Коммерческие банки в целях уменьшения кредитного и процентного риска по выдаваемым ссудам часто используют метод дюрации. Он основан на определении дюрации — несоответствия между совокупными значениями процентных активов и процентных пассивов. Процентные пассивы формируются в следствии операции по принятым депозитам и вкладам до востребования (физическими и юридическими лицами). Метод дюрации применяется для портфелей активов и пассивов, но он не используется для определения предполагаемого изменения стоимости капитала банка связанного с вероятным движением процентных ставок. Данный метод еще до конца не освоен и не имеет четкого графика его использования на практике. Для расчета дюрации активного (пассивного) инструмента используются количество периодов и денежный поток в период, рыночная доходность и текущая стоимость активов (пассивов). Можно использовать также статистические методы анализа для оценки данного риска [3, с. 71–82].

Но следует различать риски активного и пассивного портфеля. Перед коммерческими банками стоит задача сократить «разрыв» риска обоих портфелей [1, с. 98].

Для активного портфеля целесообразно определить риски ликвидности, сомнительных средств в кассе, средств, размещенных на рынке межбанковских кредитов, а также определить лимит краткосрочного кредитования, мгновенного расчетного лимита.

Для пассивного портфеля определяют риски счетов ЛОРО, оттока клиентских средств до востребования, оттока средств физических лиц, неисполненной задолженности, привлеченных межбанковских кредитов.

Основой для расчета лимита краткосрочного кредитования выступают единовременные ликвидные активы.

Расчетный однодневный лимит находится по формуле (РОЛ):

РОЛ = однодневные ликвидные активы (нетто) × Коэффициент перестраховки × Коэффициент рейтинга.

Необходимо иметь в виду, что на расчетный лимит краткосрочного кредитования накладывается ограничение в размере 5% среднедневного кредитового оборота по корреспондентскому счету банка в Центробанке. Лимит кредитования кредитной линии (Кл) рассчитывается на основе предполагаемых затрат.

Можно применить следующую схему расчета:

Кл = (производственные затраты + незавершенное производство + остатки готовой продукции + дебиторская задолженность + товары отгруженные) – (кредиторская задолженность + собственные средства).

Проблематичным считается риск оттока средств физических лиц и в целом клиентских средств (средств на счетах юридических лиц). В банковском учете отражаются средства физических лиц по зарплатным проектам, пенсионные начисления, стипендии и т. д. Все эти средства отображаются в кредитных ресурсах ежедневно, но в любое момент они могут быть востребованы владельцем счета, и, следовательно, банк несет риск оттока средств. Определить этот риск можно только приблизительно, беря в расчет фактические данные прошлого периода.

В заключении следует отметить, что управление кредитными рисками требует наличия высочайшей квалификации и профессионализма банковских специалистов, они должны не только владеть основами современного количественного финансового анализа, но и обладать высокой профессиональной интуицией.

Список литературы:

1. Банковские риски: учебник / под ред. О. И. Лаврушина, Н. И. Валенцевой 3-е изд., испр. и доп. М.: КноРус, 2015. 292 с.
2. Караваева Ю. С. Финансовый механизм региональной инновационной политики // Вестник Брянского государственного университета. 2015. №1. С. 298–301.
3. Караваева Ю. С., Никонец О. Е. Финансовый анализ перспектив развития кредитного банковского сектора в регионе // Вестник НГИЭИ, №1 (56). 2016. С. 71–82.
4. Методика анализа финансового состояния коммерческих банков: Амелин и партнеры, Группа банковского анализа, 2012.

References:

1. Bankovskie riski: uchebnik. Pod red. Lavrushina O. I., Valentsevoi N. I. 3–e izd., ispr. i dop. Moscow, KnoRus, 2015. 292 p.
2. Karavaeva Yu. S. Finansovyi mekhanizm regional'noi innovatsionnoi politiki. Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta, 2015, no. 1. pp. 298–301.
3. Karavaeva Yu. S., Nikonets O. E. Finansovyi analiz perspektiv razvitiya kreditnogo bankovskogo sektora v regione. Vestnik NGIEI, no. 1 (56), 2016, pp. 71–82.
4. Metodika analiza finansovogo sostoyaniya kommercheskikh bankov: Amelin i partnery, Gruppya bankovskogo analiza, 2012.

*Работа поступила
в редакцию 16.05.2016 г.*

*Принята к публикации
19.05.2016 г.*

УДК 657.222

**ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ О СОБСТВЕННОМ
КАПИТАЛЕ ПРЕДПРИЯТИЯ****FORMATION OF REPORTING INDICATORS ABOUT OWN CAPITAL
OF THE ENTERPRISE**

©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*

©Ковалева Н. Н.

канд. экон. наук

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

©Kovalyova N.

*PhD, Petrovsky Bryansk state university
Bryansk, Russia, kovaleva-nat@yandex.ru*

Аннотация. Собственный капитал — важнейший источник финансирования предприятия. Информация о нем отражается в ее бухгалтерском балансе и является объектом для финансового анализа. Поэтому организации должны правильно формировать отчетные показатели о собственном капитале и своевременно их анализировать.

Abstract. Own capital — the most important source of financing of the enterprise. Information on him is reflected in her balance sheet and is object for the financial analysis. Therefore the organizations have to form correctly reporting indicators about own capital and in due time analyze them.

Ключевые слова: собственный капитал, финансовая отчетность, финансовая устойчивость.

Keywords: own capital, financial statements, financial stability.

В условиях рыночной экономики собственные средства хозяйствующих субъектов являются важнейшим видом финансовых ресурсов. Поэтому чрезвычайно важно правильно формировать информацию о них в финансовой отчетности организаций. Данная информация впоследствии является информационной базой для оценки финансового состояния предприятия, в первую очередь, при анализе уровня финансовой устойчивости.

В бухгалтерском балансе собственный капитал предприятия отражается в пассиве, в разделе III «Капитал и резервы». Собственный капитал организации включает [1, с. 165]:

– уставный капитал, уменьшенный на стоимость собственных акций, выкупленных у акционеров;

– результат переоценки внеоборотных активов;

- добавочный капитал (без результатов переоценки);
- резервный капитал;
- чистую прибыль (непокрытый убыток).

Уставный капитал предприятия отражается в сумме, закреплённой в учредительных документах. Она должна совпадать с конечным сальдо по счету 80 «Уставный капитал».

Собственные акции, выкупленные у акционеров, отражаются на основании дебетового сальдо по счету 81 «Собственные акции (доли)». Причём указанный показатель фиксируется в скобках (для вычитания из суммы уставного капитала).

Переоценка внеоборотных активов формируется на основе кредитового сальдо счета 83 «Добавочный капитал», но только в части переоценки внеоборотных активов на конец отчетного периода. Так, основные средства и нематериальные активы могут быть переоценены по состоянию на 31 декабря отчетного года по усмотрению организации. Однако на практике многие отечественные предприятия переоценку не проводят, несмотря на то, что в соответствии с международной практикой данный процесс приветствуется [3, с. 207].

Добавочный капитал (без переоценки) отражает сумму кредитового сальдо по счету 83 на конец отчетного периода, за вычетом сумм кредитового сальдо, который образовался в связи с переоценкой активов. В частности, в сумму добавочного капитала может быть отнесено превышение продажной стоимости акций или долей над их номинальной стоимостью (эмиссионный доход).

Резервный капитал формируется на основании кредитового остатка по одноименному счету 82.

Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) отражается в результате реформации баланса на конец отчетного года (при закрытии счета 99 «Прибыли и убытки») [4, с. 68]. При этом кредитовое сальдо по счету 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» формирует суммы чистой прибыли, а дебетовое сальдо — непокрытый убыток.

Доля собственных средств коммерческого предприятия (за исключением финансовых посредников) должна составлять не менее 40–50% в общей стоимости источников финансирования имущества. Иначе экономический субъект будет считаться финансово зависимым от внешнего (заемного) капитала.

Исследуем структуру финансовых ресурсов на примере предприятия пищевой промышленности — ОАО «Бежицкий хлебокомбинат» (Таблица).

Анализ представленных данных свидетельствует о том, что удельный вес собственного капитала ОАО «Бежицкий хлебокомбинат» в 2014–2015 г. г. составлял 61,21% и 73,78% соответственно. В финансовом анализе данный показатель соответствует коэффициенту автономии. Фактически коэффициент автономии ОАО «Бежицкий хлебокомбинат» составил: 0,61 в 2014 г. и 0,74 в 2015 г. Данные значения вполне соответствуют нормативным. Следовательно, ОАО «Бежицкий хлебокомбинат» обладает финансовой устойчивостью. Причём в 2015 г. ее уровень заметно увеличился за счет роста чистой прибыли предприятия (что весьма положительно характеризует деятельность ОАО «Бежицкий хлебокомбинат» в условиях нестабильной экономики).

С нашей точки зрения, при отражении информации о собственном капитале фирмы следует составлять не только традиционную отчетность, но и социальную корпоративную отчетность [2, с. 33]. Ведь чрезвычайно важно контролировать динамику использования чистой прибыли предприятия на социальные мероприятия для его работников.

Таблица.

СОСТАВ И СТРУКТУРА ИСТОЧНИКОВ ФОРМИРОВАНИЯ ИМУЩЕСТВА
ОАО «БЕЖИЦКИЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ» (на конец года)

Статьи пассива баланса (источники финансирования)	2014 год		2015 год		Измени е тыс. руб.	Темп прироста, %
	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %		
<i>III. Капитал и резервы</i>						
Уставный капитал	96	0,05	96	0,04	0	0,00
Переоценка внеоборотных активов	4282	2,45	4282	1,82	0	0,00
Добавочный капитал (без переоценки)	4934	2,83	4934	2,09	0	0,00
Резервный капитал	800	0,46	800	0,34	0	0,00
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	96745	55,42	163644	69,49	66899	69,15
Итого по разделу III	106857	61,21	173756	73,78	66899	62,61
<i>IV. Долгосрочные обязательства</i>						
Отложенные налоговые обязательства	2443	1,4	2700	1,15	257	10,52
Итого по разделу IV	2443	1,4	2700	1,15	257	10,52
<i>V. Краткосрочные обязательства</i>						
Заемные средства	13410	7,68	18150	7,71	4740	35,35
Кредиторская задолженность	45088	25,83	32682	13,88	-12406	-27,51
Доходы будущих периодов	0	0	262	0,11	262	-
Оценочные обязательства	6778	3,88	7946	3,37	1168	17,23
Итого по разделу V	65276	37,39	59042	25,07	-6234	-9,55
БАЛАНС	174576	100	235498	100	60922	34,9

Таким образом, сведения о собственном капитале экономического субъекта — важнейшая информационная база для внутреннего и внешнего пользования.

Список литературы:

1. Дворецкая Ю. А. Подготовка бухгалтерской (финансовой) отчетности: анализ основных изменений // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2014. №12. С. 163–167.
2. Ковалева Н. Н. Социальная корпоративная отчетность — инструмент социальной ответственности // Международный научный журнал. 2010. №2. С. 33.

3. Кузнецова О. Н. Адаптация системы бухгалтерского учета основных средств к МСФО // Вестник Брянского государственного университета. 2013. № 3. С. 206–208.
4. Храмова Ю. А. Учет и анализ продаж готовой сельскохозяйственной продукции: дис. ... канд. экон. наук. Брянск, 2004.

References:

1. Dvoretzkaya Yu. A. Preparation of accounting (financial) reports: analysis of the main changes. Economy and management: analysis of tendencies and prospects of development. 2014, no. 12, pp. 163–167.
2. Kovalyova N. N. The social corporate reporting — the instrument of social responsibility. The International scientific magazine. 2010, no. 2. p. 33.
3. Kuznetsova O. N. Adaptation of system of accounting of fixed assets to IFRS. Bulletin of Bryansk state university. 2013, no. 3, pp. 206–208.
4. Hramkova Yu. A. The account and the analysis of sales of finished agricultural goods. The thesis for degree of the candidate of economic sciences. Bryansk, 2004.

*Работа поступила в редакцию
28.04.2016 г.*

*Принята к публикации
04.05.2016 г.*

УДК 330.131.7:338

СУЩНОСТЬ И ВИДЫ РИСКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**THE NATURE AND TYPES OF RISKS OF INDUSTRIAL ENTERPRISE**©**Наконечная Т. В.**

канд. экон. наук

Уфимский филиал Финансового университета при

Правительстве РФ

г. Уфа, Россия, n_t_1907@mail.ru©**Nakonuchnaya T.***PhD, Ufa branch of the Financial University under the Government**of the Russian Federation**Ufa, Russia, n_t_1907@mail.ru*

Аннотация. Деятельность производственного предприятия подвергается влиянию различных рисков. Эти риски проявляются в потере финансовых ресурсов. в зависимости от направлений деятельности предприятия большое количество рисков можно объединить в несколько групп: коммерческие, маркетинговые, производственные, хозяйственные и экономические риски.

Abstract. The production activity of the enterprise is exposed to various risks. These risks are manifested in the loss of financial resources. depending on the activities of the enterprise a large number of risks can be grouped into several groups: commercial, marketing, industrial, commercial and economic risks.

Ключевые слова. Риск, экономическая безопасность, производственный риск, маркетинговый риск, коммерческий риск, экономический риск.

Keywords. Risk, economic security, operational risk, marketing risk, commercial risk, economic risk.

Промышленность в период с 2008 г. переживает сложный исторический период становления новых социально-экономических отношений. На результативность финансово-хозяйственной деятельности производственных предприятий активно оказывают влияние внешние политические и экономические риски со стороны других стран. Однако, нельзя забывать и о внутристрановых рисках, оказывающих постоянное воздействие на условия хозяйствования и результативность бизнес-процессов.

Изучение экономической литературы в области анализа и оценки рисков позволило выявить основные виды рисков, присущих деятельности производственным предприятиям (Рисунок 1) [3].



Рисунок 1. Основные виды рисков.

Современная экономическая обстановка, как внутри страны, так и на международной арене, позволяет выделить все большее количество различных рисков. Однако степень их влияния различна для каждой отдельной отрасли. Так в сельском хозяйстве, животноводстве, рыболовстве наибольшее внимание следует уделять природно–климатическим рискам. В здравоохранении и образовании будут преобладать политические и социально-демографические риски. У предприятий и организаций инновационной направленности отдельное внимание следует уделить техническим и профессиональным рискам. Такие виды рисков, как динамические и статические, субъективные и объективные в большей степени проявляются в процессе принятия решений финансового характера, то есть при совершении сделок на валютном, фондовом рынках.

В процессе осуществления экономической деятельности предприятия всегда проявляется определенный риск. Как правило, он связан с определенными экономическими последствиями принимаемых управленческих решений, и напрямую влияет на формирование финансовых результатов.

Риск проявляется по всем направлениям деятельности предприятия: начиная изучения спроса и заканчивая реализацией готовой продукцией. То есть в процессе осуществления маркетинговой, производственной и коммерческой деятельности.

Проявление риска связано с различными факторами. Их возникновение может быть обусловлено и некими внешними причинами, которые невозможно предотвратить, но, как правило, можно учесть заранее. Такие риски как правило носят хозяйственный характер и проявляются в виде изменения внешних условий ведения бизнеса.

Любое проявление риска влечет за собой финансовые последствия. Вариация таких финансовых последствий может быть довольно значительной. Правильная оценка риска может повлиять на получение дополнительных доходов для предприятия. Недооценка риска или его полное отвержение может обернуться финансовыми потерями.

Сущность и экономическая природа приведенных выше рисков позволила выделить четыре основные группы экономических рисков. К ним относятся: маркетинговые, коммерческие, производственные и хозяйственные риски (Рисунок 2). Их общее влияние на результативность деятельности производственного предприятия будет проявляться в виде экономического риска.

Под маркетинговыми рисками понимается возможность потери финансовых ресурсов вследствие недооцененности рынка и покупательской способности потребителей. Риски, присущие маркетинговой деятельности чаще всего проявляются в виде снижения объемов продаж в стоимостном и количественном выражении. Их возникновение, в первую очередь, связано с недостаточным изучением информации о внешней и внутренней среде компании и т. п.

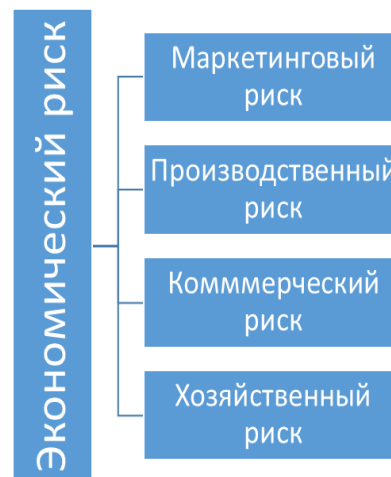


Рисунок 2. Риски, оказывающие влияние на деятельность производственного предприятия.

Коммерческие риски возникают в процессе осуществления заготовительно–сбытовой деятельности предприятия. Основными причинами проявления коммерческих рисков, можно назвать, упущенные возможности снижения расходов и затрат при осуществлении торгово–посреднической деятельности. К ним относятся: недостаточное изучение рынка товаров и услуг; увеличение расходов и затрат на продвижение товаров и услуг в следствие нерационального использования финансовых ресурсов и т. д.

Риски присущие производственной деятельности связаны, прежде всего, с действиями работников и организацией производственного процесса. Производственными рисками признается снижение объемов производства за счет нерационального распределения трудовых обязанностей, увеличение простоев оборудования (как по вине работников, так и по причине морального и физического износа оборудования), неэффективное использование материальных ресурсов и т. д.

Хозяйственные риски проявляются в процессе осуществления финансово–хозяйственной деятельности и связаны с неблагоприятными условиями ведения бизнеса. Они носят случайный характер, их влияние невозможно предотвратить. К хозяйственным рискам можно отнести финансовые потери от повышения тарифов (на воду, электроэнергию, транспортные расходы и т. д.), изменения курса национальной валюты, изменения законодательства о налогах и т. д.

Экономические риски — это риски, обусловленные неблагоприятными условиями

экономики предприятия или всей страны [2]. Другими словами — это совокупность маркетинговых, коммерческих, производственных и хозяйственных рисков, проявляющихся на разных уровнях хозяйствования и затрагивающих весь цикл экономической жизни предприятия на всем протяжении его существования.

Подводя итог, можно сказать, что риск — это неотъемлемый атрибут экономической деятельности производственного предприятия. Ведение бизнеса всегда сопровождается определенными рисками. Многие решения в предпринимательской деятельности приходится принимать в условиях неопределенности, когда необходимо выбирать направление действий из нескольких возможных вариантов, осуществление которых сложно предсказать. И при этом избежать финансовых потерь (или добиться их уменьшения) можно только грамотно определив природу происхождения риска.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О специальных экономических мерах» № 281-ФЗ от 30.12.2006 г. // Справочно–правовая система «Гарант» Режим доступа: <http://base.garant.ru/12151317/#help> (дата обращения 02.03.2016 г.).
2. Аристархова М. К., Наконечная Т. В. Сущность управления деловой активностью предприятия // Российское предпринимательство: Всероссийский научно–практический журнал по экономике: Креативная экономика, 2013. №24 (246). С. 62–68.
3. Бирюков Д. О., Гуркин А. С., Ильютченко Н. В., Лаутс Е. Б., Филиппова С. Ю., Шиткина И. С. Настольная книга руководителя организации: правовые основы. М.: Юстицинформ, 2015.
4. Крутякова Т. Л. Годовой отчет 2015. «АйСи Групп», 2015 // Справочно–правовая система «Гарант» Режим доступа: <http://base.garant.ru/12151317/#help> (дата обращения 02.03.2016 г.).

References:

1. Federal'nyi zakon "O spetsial'nykh ekonomicheskikh merakh" № 281-FZ ot 30.12.2006 g. Spravochno–pravovaya sistema "Garant" Rezhim dostupa: <http://base.garant.ru/12151317/#help> (data obrashcheniya 02.03.2016 g.).
2. Aristarkhova M. K., Nakonechnaya T. V. Sushchnost' upravleniya delovoi aktivnost'yu predpriyatiya. Rossiiskoe predprinimatel'stvo: Vserossiiskii nauchno-prakticheskii zhurnal po ekonomike: Kreativnaya ekonomika, 2013. №24 (246). pp. 62–68.
3. Biryukov D. O., Gurkin A. S., Il'yutchenko N. V., Lauts E. B., Filippova S. Yu., Shitkina I. S. Nastol'naya kniga rukovoditelya organizatsii: pravovye osnovy. Moscow, Yustitsinform, 2015.
4. Krutyakova T. L. Godovoi otchet 2015. "AiSi Grupp", 2015. Spravochno-pravovaya sistema «Garant» Rezhim dostupa: <http://base.garant.ru/12151317/#help> (data obrashcheniya 02.03.2016 g.).

*Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.*

*Принята к публикации
21.05.2016 г.*

УДК 338

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «НИЖНЕКАМСКШИНА»

PERFORMANCE ANALYSIS OF JSC “NIZHNEKAMSKSHINA”

©Сулейманова А. Л.

Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, suleymanova_arzi@mail.ru

©Suleymanova A.

Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, suleymanova_arzi@mail.ru

©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

©Арифова Э. А.

Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского
г. Симферополь, Россия, arifova-elmaz@mail.ru

©Arifova E.

Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia, arifova-elmaz@mail.ru

Аннотация. В статье проводится анализ показателей эффективности продаж, эффективности производства, эффективности использования имущества и капитала, эффективности использования денежных потоков ПАО «Нижнекамскшина». Предложены основные меры по повышению эффективности производственной деятельности предприятия.

Annotation. The article analyzes the performance of sales effectiveness, production efficiency, assets and capital use efficiency, JSC “Nizhnekamskshina” cash flows use efficiency. The basic measures to enhance the enterprize production efficiency are proposed.

Ключевые слова: рентабельность, прибыльность, эффективность, система показателей эффективности деятельности.

Keywords: cost effectiveness, profitability, efficiency, indicators system of performance.

В современных рыночных условиях большое внимание уделяется эффективности деятельности предприятий, для определения которой, как правило, проводится комплексный финансовый анализ. В системе такого анализа особую роль играет анализ рентабельности предприятия как обобщающий показатель эффективности производства. В ходе анализа используется система взаимосвязанных показателей рентабельности, имеющих особое значение в механизме управления деятельностью предприятия и позволяющих предприятию определить тенденции дальнейшего развития, влиять на эффективность производства и выявлять резервы роста прибыли [1].

Цель статьи — проанализировать эффективность производственной деятельности ПАО «Нижекамскшина» на основе расчета показателей рентабельности. Выявить основные проблемы функционирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия и определить основные меры, направленные на повышение эффективности деятельности ПАО «Нижекамскшина».

Обоснование планов и управленческих решений, выработка стратегии и тактики, выявление резервов повышения эффективности деятельности предприятия и оценка ее результативности осуществляется с помощью финансового анализа деятельности предприятия. Для финансового анализа наиболее важным является расчет показателей рентабельности, которые являются относительными характеристиками финансовых результатов предприятия.

Сущность понятия «рентабельность» в своих работах рассматривали Ю. Н. Воробьев, В. Н. Масленников, С. В. Галицкая, Н. Н. Селезнева, В. И. Бариленко, М. А. Вахрушина, А. А. Канке и др. По нашему мнению, рентабельность представляет собой показатель, характеризующий окончательный результат производственно-хозяйственной деятельности предприятия за определенный период времени и отражающий эффективность использования авансированных средств на производство продукции. Экономическая рентабельность характеризует потенциал предприятия, комплексно отражая использование материальных, трудовых, денежных ресурсов. Рентабельным считается предприятие, приносящее прибыль. Расчет показателей рентабельности помогает руководству предприятия принимать правильные решения для дальнейшего успешного развития производства, для обеспечения прибыльности, поддержания экономической стабильности и финансовой устойчивости предприятия.

В статье проведена оценка эффективности деятельности предприятия ПАО «Нижекамскшина». Публичное акционерное общество «Нижекамскшина» является крупнейшим предприятием шинной промышленности и входит в состав нефтехимического комплекса ПАО «Татнефть». ПАО «Нижекамскшина» было создано в 1971 году как базовое производство шин для ВАЗа и КАМАЗа, однако на сегодняшний день в ассортименте предприятия более 250 товарных позиций шин. Основными видами деятельности предприятия являются: производство резиновых шин, покрышек и камер; обновление ассортимента выпускаемой продукции, повышение ее качества, освоение новых рынков сбыта. Предприятие производит автомобильные шины марок КАМА, КАМА EURO, Viatti и занимает лидирующее положение среди производителей шин в Российской Федерации и странах СНГ. Более 50 процентов первичного рынка комплектации российских автозаводов — за Нижекамскшиной. В рейтинге мировых шинных компаний ПАО «Нижекамскшина» занимает 20 место среди 98 компаний.

В системе показателей рентабельности выделяют показатели эффективности продаж, эффективности производства, эффективности использования имущества и капитала, эффективности использования денежных потоков [1, 2, 3, 4].

Результаты расчета показателей эффективности продаж представлены в Таблице 1.

Таблица 1.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОДАЖ ПАО «НИЖНЕКАМСКШИНА»

Наименование показателя	2013	2014	2015	Отклонение (+/-)	
				2014 к 2013	2015 к 2014
Валовая прибыльность (убыточность) реализованной продукции	0,0777	0,0607	0,0775	-0,0170	0,0168
Операционная прибыльность (убыточность) реализованной продукции	0,0271	0,0134	0,0374	-0,0137	0,0240
Чистая прибыльность (убыточность) реализованной продукции	0,0022	-0,0041	0,0147	-0,0063	0,0188

Источник: Рассчитано авторами на основании данных предприятия [5].

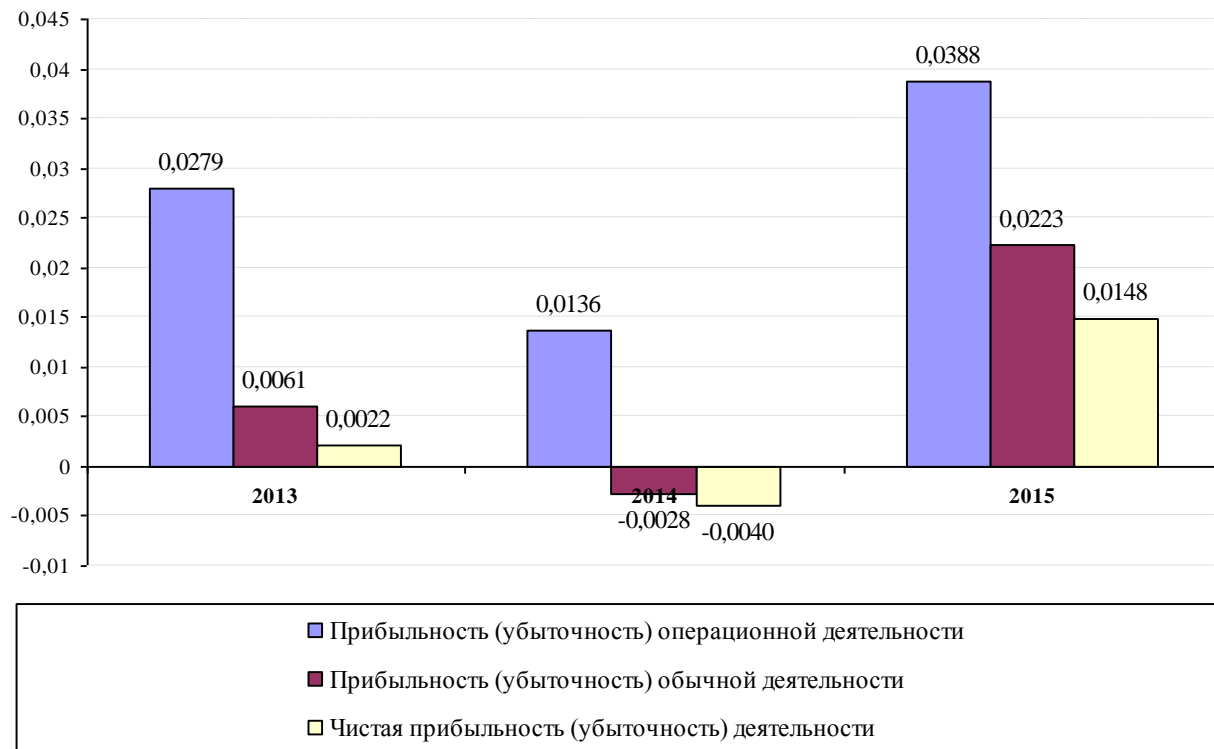
Как видно из Таблицы 1, валовая прибыльность реализованной продукции, характеризующая общую эффективность предприятия, в 2014 году уменьшилась на 0,017 пунктов по сравнению с 2013 годом и составила 0,0607. В 2015 году данный показатель увеличился до 0,0775. Такая динамика является положительной для предприятия и объясняется тем, что темп роста выручки опережал темп роста себестоимости продукции.

Операционная рентабельность в 2014 году по сравнению с 2013 годом снизилась на 0,0137. Это объясняется тем, что в течение 2014 года прибыль от продаж уменьшилась на 58,673%. В 2015 году ситуация изменилась, и показатель операционной рентабельности увеличился на 0,0240 пункта по сравнению с 2014 годом и превысил значение аналогичного показателя 2013 года, в связи со значительным увеличением прибыли от операционной деятельности.

Чистая рентабельность реализованной продукции в 2013 году составила 0,0022, что свидетельствует о том, что в каждом рубле выручки было заложено 0,2 коп. прибыли. В связи с тем, что в 2014 году расходы превышали доходы от реализации продукции ПАО «Нижнекамскшина», то в 2014 году был определен показатель чистой убыточности реализованной продукции, который составил -0,0041.

Увеличение чистой прибыльности реализованной продукции в 2015 году на 0,0188 пунктов по сравнению с аналогичным показателем 2014 года привело к росту эффективности деятельности предприятия. На такое увеличение данного показателя повлияло, прежде всего, увеличение полученной чистой прибыли.

На Рисунке 1 представлена динамика показателей, характеризующих эффективность производства предприятия.



Источник: Рассчитано авторами на основании данных предприятия [5].

Рисунок 1. Динамика показателей эффективности производства ПАО «Нижнекамскшина».

У показателей рентабельности производства наблюдалась схожая динамика, что и у показателей эффективности продаж. В 2014 году по сравнению с 2013 годом показатели уменьшаются, а в 2015 по сравнению с 2014 годом — увеличиваются, причем значения показателей 2015 года выше значений аналогичных показателей 2013 года.

Рентабельность операционной деятельности в течение 2014 года снизилась на 0,0143 пункта по сравнению с аналогичным показателем 2013 года. Однако увеличение в 2015 году значения показателя на 0,0252 в сравнении с 2014 годом существенно изменило ситуацию в лучшую сторону.

Прибыльность обычной деятельности в 2013 году составила 0,0061, т. е. на 1 рубль затрат приходилось 0,6 коп. прибыли. В 2014 году был определен показатель убыточности обычной деятельности (-0,0028). А в 2015 году на 1 рубль затрат приходилось на 2,5 коп. прибыли больше, чем в 2014 году. Что свидетельствует о значительном увеличении полученной предприятием прибыли.

Показатели чистой прибыльности (убыточности) деятельности за анализируемый период имели аналогичную динамику, что и показатели рентабельности от обычной деятельности. Так, в 2015 году на 1 рубль затрат приходилось 1,5 коп. чистой прибыли, что подтверждает повышение эффективности деятельности предприятия за последний анализируемый год.

Результаты расчета показателей эффективности использования имущества и капитала представлены в Таблице 2.

Таблица 2.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВА И КАПИТАЛА
 ПАО «НИЖНЕКАМСКШИНА»*

Наименование показателя	2013	2014	2015	Отклонение (+/-)	
				2014 к 2013	2015 к 2014
Прибыльность (убыточность) совокупных активов	0,0052	-0,0094	0,0305	-0,0146	0,0399
Прибыльность (убыточность) основных средств	0,0091	-0,0150	0,0547	-0,0241	0,0697
Прибыльность (убыточность) собственного капитала	0,1110	-0,2087	0,4579	-0,3197	0,6666
Прибыльность (убыточность) долгосрочного заемного капитала	0,0514	-0,1195	0,2791	-0,1709	0,3986
Прибыльность (убыточность) краткосрочного заемного капитала	0,0149	-0,0233	0,0963	-0,0382	0,1196

Источник: Рассчитано авторами на основании данных предприятия [5].

Рентабельность совокупных активов характеризует, насколько эффективно предприятие использует свой капитал (активы). В 2013 году каждый рубль, вложенный в имущество предприятия, приносил 0,0052 рублей прибыли. В 2014 году предприятие понесло убыток до налогообложения, и соответственно были определены показатели убыточности активов. В течение 2015 года ситуация улучшилась, поскольку предприятие получило прибыль и соответственно показатель рентабельности совокупного капитала принял положительное значение и составил 0,0305, т.е. каждый рубль имущества приносил 3,1 коп. прибыли до налогообложения. Значение показателя за 2015 год превысило значение рентабельности совокупных активов 2014 года на 0,0399.

Показатель прибыльности (убыточности) основных средств свидетельствует об эффективности использования предприятием основных средств. В 2013 году каждый рубль, вложенный в основные средства, приносил 0,9 коп. прибыли. В 2014 году из-за полученного чистого убытка определен показатель убыточности основных средств (-0,0150). В 2015 году показатель рентабельности основных средств увеличился на 0,0697 по сравнению с аналогичным показателем 2014 года и превысил значение данного показателя 2013 года. Такое изменение данного показателя за последний год объясняется увеличением полученной чистой прибыли, а также свидетельствует о повышении эффективности использования основных средств.

Рентабельность собственного капитала характеризует, насколько эффективно предприятие использует собственный капитал. В 2013 году каждый рубль собственного капитала приносил 11,1 коп. прибыли. В 2014 году, также как и иные показатели эффективности использования имущества и капитала в данный период, этот показатель принял отрицательное значение (уменьшился на 0,3197 пункта по сравнению с 2013 годом). Такое уменьшение данного показателя произошло вследствие того, что предприятие в 2014 году понесло убыток. В 2015 году ситуация улучшилась, предприятие эффективнее стало использовать собственный капитал и значение данного показателя возросло до 0,4579, что значительно превышает аналогичные показатели за 2013 и 2014 года.

Показатели прибыльности (убыточности) заемного капитала свидетельствуют об эффективности использования предприятием заемного капитала. В связи с тем, что в 2014 году предприятие получило убыток, то показатель эффективности использования долгосрочного заемного капитала имел отрицательное значение и составил $-0,1195$ пунктов, что на $0,1709$ меньше аналогичного показателя за 2013 год. В 2015 году данный показатель составил $0,2791$, что на $0,3986$ больше значения показателя 2014 года. В 2013 году каждый рубль краткосрочного заемного капитала приносил $1,5$ коп. прибыли, а в 2014 году данный показатель снизился до $-0,0233$ пунктов, что объясняется убыточностью предприятия в данный период. Однако в 2015 году рентабельность краткосрочного заемного капитала увеличилась до $0,0963$, что на $0,1196$ пунктов больше аналогичного показателя 2014 года. Такая динамика показателей прибыльности (убыточности) заемного капитала за последний год свидетельствует об улучшении эффективности использования заемного капитала.

Результаты расчета показателей эффективности использования денежных потоков отобраны в Таблице 3.

Таблица 3.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ
ПАО «НИЖНЕКАМСКШИНА»*

Наименование показателя	2013	2014	2015	Отклонение (+/-)	
				2014 к 2013	2015 к 2014
Чистая прибыльность (убыточность) денежного потока от операционной деятельности	0,0022	-0,0040	0,0163	-0,0062	0,0203
Операционная прибыльность (убыточность) денежного потока от операционной деятельности	0,0271	0,0129	0,0413	-0,0142	0,0284
Чистая прибыльность (убыточность) совокупных денежных потоков	0,0020	-0,0036	0,0149	-0,0056	0,0186

Источник: Рассчитано авторами на основании данных предприятия [5].

Насколько эффективно предприятие вкладывает свои средства в операционную деятельность характеризуют показатели чистой прибыльности (убыточности) денежного потока от операционной деятельности и операционной прибыльности (убыточности) денежного потока от операционной деятельности.

В 2013 году чистая прибыльность денежного потока от операционной деятельности составила $0,0022$, т. е. каждый рубль, вложенный в операционную деятельность предприятия, приносил $0,2$ коп. прибыли. В 2014 году наблюдалась убыточность предприятия, следовательно данный показатель имел отрицательное значение ($-0,0040$), что свидетельствует о неэффективности вложений средств в операционную деятельность предприятия. В 2015 году данный показатель увеличился на $0,0203$ пункта по сравнению со значением показателя 2014 года и составил $0,0163$. Такое увеличение анализируемого показателя за последний год является положительной динамикой для предприятия и свидетельствует о том, что в 2015 году предприятие получило прибыль.

Операционная прибыльность денежного потока от операционной деятельности в 2013 году составила $0,0271$, а в 2014 снизилась до $0,0129$ пунктов, что свидетельствует о снижении эффективности вложений средств в операционную деятельность предприятия. Однако

увеличение данного показателя в 2015 году на 0,0284 пункта по сравнению с 2014 годом существенно изменило ситуацию в лучшую сторону.

Эффективность вложения средств предприятием в текущую деятельность характеризует чистая прибыльность (убыточность) совокупных денежных потоков. Так, в 2013 году каждый рубль средств, вложенных в текущую деятельность предприятия, приносил 0,2 коп. прибыли. В 2014 году предприятие получило убыток, данный показатель снизился до $-0,0036$ пунктов. В 2015 анализируемый показатель увеличился на 0,0186 пунктов по сравнению с 2014 годом и превысил значение данного показателя 2013 года, что является положительной тенденцией для предприятия.

Анализ рентабельности ПАО «Нижекамскшина» показал, что несмотря на убыточность в 2014 году, на конец 2015 года предприятие вышло на хороший уровень эффективности производства. В целом, показатели рентабельности, определенные в 2014 году, свидетельствовали о том, что предприятие находилось в финансовом кризисе. Однако значительные изменения в финансово-хозяйственной деятельности предприятия, предпринятые в течение 2015 года по оптимизации расходов, помогли значительно повысить эффективность деятельности предприятия и вывести его на достаточный уровень рентабельности.

Задачи, стоящие перед ПАО «Нижекамскшина» в 2016 году, должны быть направлены на реализацию маркетинговой стратегии и дальнейшее поступательное развитие предприятия.

Для удержания позиций ПАО «Нижекамскшина» на рынке шинной продукции необходимо приложить усилия по обеспечению оперативного реагирования на запросы рынка и высокого качества выпускаемой продукции. Особую актуальность приобретает проведение гибкой ценовой политики с поставщиками сырья и потребителями продукции. Важным фактором в достижении поставленных целей остаются задачи по обеспечению бесперебойной работы оборудования, снижению себестоимости выпускаемой продукции, в том числе за счет грамотной организации производственного процесса на всех его участках [6]. Также особое место в интенсификации экономики предприятия, снижении удельного расхода ресурсов принадлежит повышению качества продукции [7, 8].

По нашему мнению, можно выделить следующие основные стратегические задачи ПАО «Нижекамскшина», направленные на повышение эффективности деятельности предприятия:

- поддержание финансовой устойчивости и экономической стабильности;
- обновление ассортимента шин, исходя из требований рынка и тенденций развития автомобильной отрасли;
- увеличение объемов производства продукции высокой конкурентоспособности с применением ноу-хау и технологий мировых производителей шин;
- поддержание имиджа надежного поставщика шин с уровнем качества, соответствующим мировым стандартам;
- концентрация на стратегических проектах, планомерное техническое перевооружение, реконструкция и модернизация с освоением высокоточного оборудования ведущих мировых производителей; взаимовыгодное стратегическое партнерство с ведущими российскими и иностранными производителями.

Деятельность Совета директоров ПАО «Нижекамскшина» должна быть направлена на повышение капитализации и инвестиционной привлекательности ПАО «Нижекамскшина», обеспечение действенного контроля за распоряжением активами, инвестиционной и финансово-хозяйственной деятельностью, улучшение результативности и прозрачности внутренних механизмов управления, совершенствование системы контроля и подотчетности органов управления ПАО «Нижекамскшина», соблюдение прав акционеров.

В рамках инвестиционной программы ПАО «Нижекамскшина» 2015 года завершились работы по следующим крупным проектам: «Реконструкция линии статического дисбаланса АТГ–Е», «Строительство транспортной системы подачи шин со Сборочного цеха №2 в Цех вулканизации №1», закуплены рентген–установка и линия раскроя и стыковки металлокорда. Инвестиционная программа на 2015 год освоена на 100%.

В связи с тем, что одним из важных факторов повышения эффективности деятельности предприятия является научно-технический прогресс, в течение 2016 года, по нашему мнению, основную часть инвестиций необходимо использовать на обновление основного технологического оборудования, в том числе закупку современной линии безуточной навивки бортового кольца. Также инвестиции необходимо направить на реконструкцию подготовительного цеха (выпуск резиновых смесей для производства шин), что позволит увеличить мощность и обеспечение производства шин качественными резиновыми смесями. Необходимо завершить работы по реконструкции компрессорного хозяйства с заменой устаревшего оборудования на новое высокопроизводительное, что позволит повысить энергетическую эффективность производства и сэкономить энергетические ресурсы, потребляемые в процессе выработки сжатого воздуха для нужд производств. Режим экономии является одним из важных факторов интенсификации и повышения эффективности производства предприятия.

Однако в складывающихся условиях нестабильности на мировых финансовых, товарных и сырьевых рынках, обусловленных политическими и макроэкономическими факторами, выполнение поставленного перед предприятием комплекса задач сопряжено с высокими рисками. Для минимизации рисков, связанных с реализацией продукции, а также в целях снижения затрат на производство продукции необходимо провести ряд компенсационных мероприятий по повышению эффективности предприятия.

Увеличивающийся импорт шин в Россию, особенно из Китая, усиливает конкуренцию на внутреннем рынке и ограничивает возможности по наращиванию объемов сбыта и повышению цен на продукцию. Снижение таможенных пошлин на импорт шин может привести к дальнейшему росту их поставок из-за рубежа, усилению конкуренции на российском рынке и, как следствие, к ухудшению производственных и финансово–экономических показателей деятельности ПАО «Нижекамскшина» в целом.

Еще одним значимым риском является повышение цен на сырье и материалы, что может привести к снижению рентабельности. С целью минимизации этого риска предприятию необходимо расширять круг поставщиков, а также более активно использовать проведение закупок на тендерной основе и электронные торги.

В связи с тем, что доля экспорта в структуре сбыта продукции составляет 18,7%, на деятельность предприятия может повлиять изменение валютного регулирования и негативно отразиться на экспортно–импортных операциях. Увеличение стоимости импортного оборудования может привести к увеличению задолженности поставщику. Однако, в связи с отсутствием у предприятия существенных активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, подверженность валютному риску невелика.

Осознавая наличие вышеперечисленных рисков, ПАО «Нижекамскшина» должно предпринимать все зависящие от него усилия для минимизации потенциального влияния рисков и для снижения вероятности их реализации. Для качественного управления рисками необходимо проводить всесторонний анализ финансово–экономических, производственных, технологических и прочих факторов, способных оказать воздействие на результаты деятельности предприятия [9].

В рамках системы менеджмента качества должны осуществляться:

- анализ контрактов (договоров) поставки шин с заключением о возможности выполнения требований потребителя;
- определение и анализ рисков событий, которые могут привести к срыву производства и своевременной поставки продукции потребителю;
- анализ видов и последствий отказов процесса изготовления.

Действующие на предприятии механизмы оценки степени влияния и последствий факторов риска должны обеспечивать своевременное выявление потенциальных и текущих рисков, что даст возможность предпринять эффективные действия по их минимизации.

Предложенные задачи, направленные на удержание позиций предприятия на рынке и поддержание финансовой устойчивости и экономической стабильности, а также комплекс мер, предназначенных для снижения вероятности возникновения тех или иных рисков, позволит повысить эффективность производственной деятельности предприятия.

Список литературы:

1. Воробьев Ю. Н. Финансовый менеджмент: учебное пособие. Симферополь: Таврия, 2007. 632 с.
2. Блажевич О. Г. Теоретические аспекты повышения эффективности финансовых показателей предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2013. №4 (23). С. 28–34.
3. Блажевич О. Г. Управление денежными потоками в организации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015. №1 (30). С. 12–18.
4. Буркальцева Д. Д. Методология расчета и управления оптимизацией показателей экономической безопасности // Вестник Екатеринбургского института. 2014. №1 (25). С. 12–18.
5. ПАО «Нижнекамскшина»: официальный сайт. Бухгалтерская отчетность, пояснения к бухгалтерской отчетности. Режим доступа: <http://shinakama.tatneft.ru/?lang=ru> (дата обращения 06.04.2016).
6. Воробьева Е. И., Бондарь А. П., Блажевич О. Г. и др. Инновационное развитие и финансовая безопасность социально-экономических систем / под ред. С. В. Климчук. Симферополь: ДИАЙПИ, 2014. 154 с.
7. Воробьев Ю. Н., Воробьева Е. И. Финансовая устойчивость предприятий // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015. №1 (30). С. 5–11.
8. Воробьев Ю. Н., Воробьева Е. И., Блажевич О. Г. Финансова безпека будівельних підприємств, Симферополь: ВД «АРИАЛ», 2013. 180 с.
9. Бондарь А. П., Климчук С. В., Корчинский В. Е. и др. Финансовая архитектура в системе рыночных трансформаций / под ред. С. В. Климчук. Симферополь: ЧП Н. Гук, 2014. 237 с.

References:

1. Vorobev Yu. N. Finansovyi menedzhment: uchebnoe posobie. Simferopol, Tavriya, 2007. 632 p.
2. Blazhevich O. G. Teoreticheskie aspekty povysheniya effektivnosti finansovykh pokazatelei predpriyatiya. Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii, 2013, no. 4 (23), pp. 28–34.
3. Blazhevich O. G. Upravlenie denezhnymi potokami v organizatsii. Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii, 2015, no. 1 (30). pp. 12–18.

4. Burkaltseva D. D. Metodologiya rascheta i upravleniya optimizatsiei pokazatelei ekonomicheskoi bezopasnosti. Vestnik Ekaterininskogo instituta, 2014, no. 1 (25), pp. 12–18.

5. PAO “Nizhnekamskshina”: ofitsial'nyi sait. Bukhgalterskaya otchetnost', po yasneniya k bukhgalterskoi otchetnosti. Available at: <http://shinakama.tatneft.ru/?lang=ru>, accessed 06.04.2016.

6. Vorobiyova E. I., Bondar A. P., Blazhevich O. G. et al. Innovatsionnoe razvitie i finansovaya bezopasnost' sotsial'no-ekonomicheskikh sistem: monografiya / pod red. S. V. Klimchuk. Simferopol, DIAPI, 2014, 154 p.

7. Vorobiyov Yu. N., Vorobiyova E. I. Finansovaya ustoichivost' predpriyatii. Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii, 2015, no. 1 (30), pp. 5–11.

8. Vorobiyov Yu. N., Vorobiyova E. I., Blazhevich O. G. Finansova bezpeka budivel'nikh pidpriemstv, Simferopol, VD ARIAL, 2013, 180 p.

9. Bondar A. P., Klimchuk S. V., Korchinskii V. E. et al. Finansovaya arkhitektonika v sisteme rynochnykh transformatsii: monografiya / pod red. S. V. Klimchuk. Simferopol, ChP N. Guk, 2014, 237 p.

*Работа поступила
в редакцию 17.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК 336.717.1

НАДЕЖНОСТЬ БАНКОВСКИХ КАРТ

RELIABILITY BANK CARDS

©Мельникова О. В.

Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, olga-melnikova-93@mail.ru

©Melnikova O.

Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia, olga-melnikova-93@mail.ru

©Никонец О. Е.

канд. экон. наук
Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, nikon4832@mail.ru

©Nikonets O.

PhD, Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia, nikon4832@mail.ru

Аннотация. В данной публикации описаны технологии безопасности и надежности банковских карт. Авторы провели анализ истории развития использования банковских карт и систем защиты банковских карт, а также методов их использования. Технологии и способы использования подробно описаны и приведены рекомендации по усилению безопасности банковских карт. В заключении приводится вывод о развитии и совершенствовании технологий выпуска и использования банковских карт. Соответственно, дистанционное управление счетом становится все более комфортным и безопасным.

Abstract. In this publication are described security technology and reliability of bank cards. Authors have carried out the analysis of history of development of use of bank cards and systems of protection of bank cards, and also methods of their use. Technologies and methods of use are in detail described and given recommendations about safety strengthening the bankovkikh of cards. A conclusion about development and enhancement of technologies of release and use of bank cards is given in the conclusion. Respectively, remote control of the account becomes more and more comfortable and safe.

Ключевые слова: банковская карта, технологии, защита.

Keywords: bank card, technology, protection.

С момента появления первой банковской карты по мировым масштабам прошло около шестидесяти лет. За этот период банковская карта прошла путь от простого картонного прямоугольника до современного пластика с внедренным чипом, стала очень популярной и повсеместно доступной. Возможности современной банковской карты и виды банковских карт различны и зависят от ее функционального назначения, особенностей проведения операций, принадлежности к той или иной платежной системе и других характеристик [5, с. 59].

Банковская карта получила постоянную прописку в кошельках жителей всего цивилизованного мира. Люди получают на карточный счет заработную плату, пенсии и социальные пособия. Картами рассчитываются в различных гипермаркетах и магазинах, ими оплачивают товары в интернет-магазинах, электронные билеты на поезд, цветы для друзей из других городов и прочее. Каждый раз, пользователи банковского продукта, беря в руки банковскую карту, задумываются о том, какому риску подвергается их денежный счет. Насколько же надежна защита банковских карт и что делают владельцы финансовых учреждений, чтобы ее усилить?

1. Магнитная полоса — классическая защита

Магнитная полоса является первой технологией, ставшей на защиту банковских счетов. С ней до сих пор работают все платежные системы. Магнитная полоса — это черная полоска, расположенная на обратной стороне банковской карты. Сейчас производители используют трехдорожечную технологию, позволяющую внести на карточку данные о держателе, уникальный номер, срок ее действия, сервисные коды и коды допустимых операций. Также полоска содержит данные о пин-коде, подтверждающем транзакцию.

Не секрет, что карты с магнитной полосой — самые уязвимые в плане защиты. С них не составляет труда считать информацию. Кроме того, карточки данного типа быстро изнашиваются и могут стать непригодными для оплат. Их основной плюс — низкая стоимость [1, с. 231–232].

2. Применение микропроцессоров в защите пластиковых карт

Смарт-карты пришли на помощь утратившей свои некоторые силы в неравной борьбе с мошенниками магнитной полосе. Электронный чип, встроенный в пластик, хранит в себе самый сложный алгоритм защиты. Микропроцессор обладает не только постоянной памятью, которая обеспечивает хранение секретной информации, но и оперативной памятью, которая превращает кусочек пластика в полноценный инструмент управления банковским счетом.

Электронный чип — это миниатюрный компьютер, на который можно записать различные приложения, например, бонусную программу или электронный кошелек. Микропроцессор не подвергается износу и размагничиванию. Информацию, записанную на чип, на данный момент нет возможности скопировать и подделать. Согласие на списание денежных средств владелец карты дает с помощью введения пин-кода.

Для каждой транзакции, совершаемой посредством чипового платежного инструмента, формируется отдельный код, который невозможно вычислить. Использование встроенного микрокомпьютера позволяет избежать идентификации и персонификации, делая реальностью оплату услуг без обращения к банку.

Российские банки предпочитают выпускать комбинированные кредитки, оснащая их и магнитной полосой, и процессором. В результате остается лазейка, дающая возможность похитить секретные данные. По официальным источникам, Банк России в скором времени обяжет финансовые учреждения отказаться от карт без применения микропроцессоров [3, с. 204].

3. Дополнительная защита — технология 3D Secure

Для покупки в интернете, чаще всего, требуются минимальные данные о карте и плательщике, указанные непосредственно на пластиковой банковской карте. Получается, что совершать махинации в виртуальном пространстве намного проще, чем в городских магазинах и

банкоматах. Попытки обезопасить деньги банков и счета клиентов привели к созданию технологии 3–D Secure.

Суть защиты заключается в дополнительном пароле, который, как и пин–код, никому кроме владельца карточки не будет известен. Некоторые банки применяют одноразовые пароли, отправляемые по SMS, а другие предоставляют постоянный пароль. Минусы есть и в том, и в другом случае. Задержка SMS или отсутствие сигнала сотовой связи может оставить без покупки, а неизменный пароль рискует стать известен третьим лицам.

Секретный код необходимо ввести в особое поле при оплате. Естественно, если этого не сделать, списания денежных средств не произойдет. К сожалению, эффективный метод работает далеко не на каждом сайте, а только в тех магазинах, которые поддерживают технологию оплаты Verified By Visa или MasterCard SecureCode. Кстати, название 3–D описывает принцип проверки подлинности тремя доменами: продавца, банка и платежной системы [2, с. 73].

4. Пластиковые карты с фотографией владельца

Некоторые банки в дополнение к популярным способам защиты печатают на обратной стороне пластиковой карты фотографию ее владельца. Такой подход дополнительно защищает от несанкционированного использования карты в офлайновых магазинах, позволяет не прибегать к проверке паспорта и даже превращает карту в дополнительное удостоверение личности [5, с. 61].

Сегодня технологии продолжают развиваться и совершенствоваться, и банки внедряют все новые и новые продукты, которые делают дистанционное управление счетом более комфортным и безопасным. Все вышеописанные защитные технологии действенны.

Список литературы:

1. Лаврушин О. И., Мамонова И. Д., Валенцева Н. И. и др. Банковское дело: учебник / под ред. О. И. Лаврушина. 8-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2009. 768 с.
2. Вавилов А. В., Ильин И. И. Пластиковые карты: принципы построения платежных схем. М.: ИИЦ Европеум–Пресс. 2005. 125 с.
3. Мельникова О. В., Марченко А. В., Никонец О. Е. Стратегические направления развития деятельности коммерческого банка за счет реализации зарплатного проекта // Международная научно–практической конференции «Инновации в формировании стратегического вектора развития фундаментальных и прикладных научных исследований»: труды. Санкт–Петербургский Институт Проектного Менеджмента. 2015. С. 202–205.
4. Никонец О. Е., Чеснокова Е. М., Марковцова В. А. Пути совершенствования законодательного и нормативного обеспечения банковской деятельности в РФ в сфере кредитования // Концепт. 2015. №12. С. 191–195.
5. Сергеева Э. В. Банковские карты в системе безналичных расчетов: правовой аспект // Банковское право. 2008. №3.

References:

1. Banking: a textbook / O. I. Lavrushin, I. D. Mamonova, N. I. Valentseva; ed honored. deyat. science of the Russian Federation, Dr. of Econ. Sciences, Professor O. I. Lavrushina. 8-e Izd., erased. Moscow, KNORUS, 2009. 768 p.
2. Vavilov V. A., Ilyin I. I. Plastikovye card: the principles of payment schemes. Moscow, IITS of European–Press, 2005, 125 p.

3. Melnikov O. V., Marchenko A. V., Niconets O. E. Strategic directions of development of activity of commercial Bank through the implementation of the salary project. Innovation in shaping the strategic direction of development of fundamental and applied scientific research collection of scientific articles on the results of international scientific–practical conference. Saint Petersburg Institute of Project Management, 2015, pp. 202–205.

4. Niconets O. E., Chesnokov E. M., Markovtseva V. A. Ways of improvement of legislative and normative support of banking activities in the Russian Federation in the field of credit. Concept, 2015, no. 12, pp. 191–195.

5. Sergeeva V. E. The Bank card in the system of cashless payments: legal aspect. Banking law, 2008, no. 3.

*Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 331.103.32

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОПОДХОДНОЙ ИМИТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
ANY LOGIC (НА ПРИМЕРЕ ОЧЕРЕДЕЙ В СУПЕРМАРКЕТЕ «ДИКСИ»)**

**OPTIMIZATION OF SERVICE OF BUYERS WITH USE
OF MULTIAPPROACH IMITATING ANY LOGIC SYSTEM
(ON THE EXAMPLE OF QUEUES IN THE DIXIE SUPERMARKET)**

©Денисенко Е. С.

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия, denisenko97@yandex.ru*

©Dyenisenko Ye.

*Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, denisenko97@yandex.ru*

©Гаврилова Д. Д.

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия, Das5525@yandex.ru*

©Gavrilova D.

*Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, Das5525@yandex.ru*

©Зиборов Д. М.

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Россия, D4467@bk.ru*

©Ziborov D.

*Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, D4467@bk.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 обслуживания покупателей. Описан способ использования имитационной модели многоподходной системы AnyLogic для анализа основных показателей при проведении кассового расчета с покупателями. Представленная имитационная модель сети магазинов у дома «Дикси» может быть полезна менеджерам, маркетологам, инженерам, логистам и бизнесменам для информационной поддержки анализа структуры работы предприятия, в решении вопросов, связанных с эффективным обслуживанием и расчетом клиентов.

Abstract. The main aspects of serving clients process are reviewed in the article. Method of using imitation models in AnyLogic system for analyze of serving process is described. Described imitation

model of calculation of clients can be useful for marketing specialists, managers, engineers and businessmen for informational support and analyze of departments' work structure and solving of service and calculating problems.

Ключевые слова: AnyLogic, имитационная модель, расчет покупателей, супермаркет, анализ модели

Keywords: AnyLogic, imitation models, calculation of clients, supermarket, model study.

В XXI веке наибольшую популярность набирают не только большие супермаркеты, где можно найти товары на любой вкус и кошелек, но и сеть магазинов «у дома». Одним из представителей такой сети является магазин «Дикси», который берет свое начало еще в 1992 году в Санкт–Петербурге. Компания стала первым в России эксклюзивным дистрибьютором продукции ряда международных брендов, в том числе Unilever, Henkel, Schwarzkopf, Wella и другие, заняв более 30% российского оптового рынка парфюмерно–косметических товаров, а также обрела статус крупнейшего импортера продуктов питания в Северо–Западном регионе. В Москве первый магазин «Дикси» был открыт в 1999 году, а к настоящему времени в стране насчитывается уже 2333 магазина «у дома», представленных не только в крупных городах, но и в маленьких населенных пунктах (всего 697) Центрального, Северо–Западного, Уральского и Приволжского федеральных округов.

Как и в любом другом супермаркете, в магазине «Дикси» покупатели зачастую сталкиваются с очередями, поэтому было решено проанализировать причины столпотворения клиентов у касс с использованием многоподходной имитационной системы Any Logic [2, 5]. Был рассмотрен один конкретный магазин, который имеет в своем распоряжении 5 касс. В течение длительного времени были проведены наблюдения необходимые для задания исходных данных в свойствах объектов AnyLogic. Так выяснилось, что из 5 касс работают постоянно только 3, которые находятся ближе к входу, но покупатели распределяются между ними неравномерно. Так, например, вероятность обслуживания клиента на первой кассе составляет 10%, на 2 кассе — 40%, на 3 кассе — 50% (Рисунок 1).

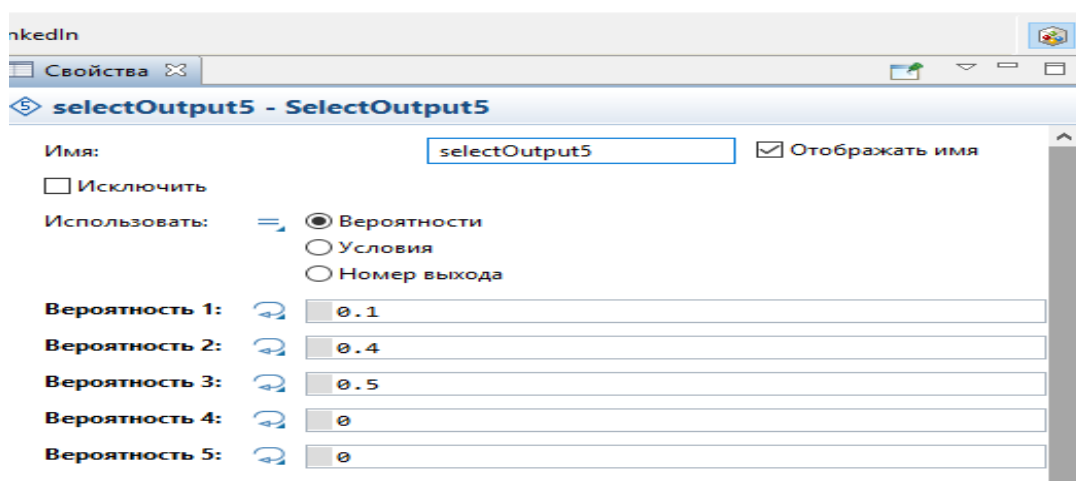


Рисунок 1. Вероятность обслуживания клиентов.

Кроме этого, было определено, что среднее время обслуживания клиента составляет 2, 5 минуты (Рисунок 2).

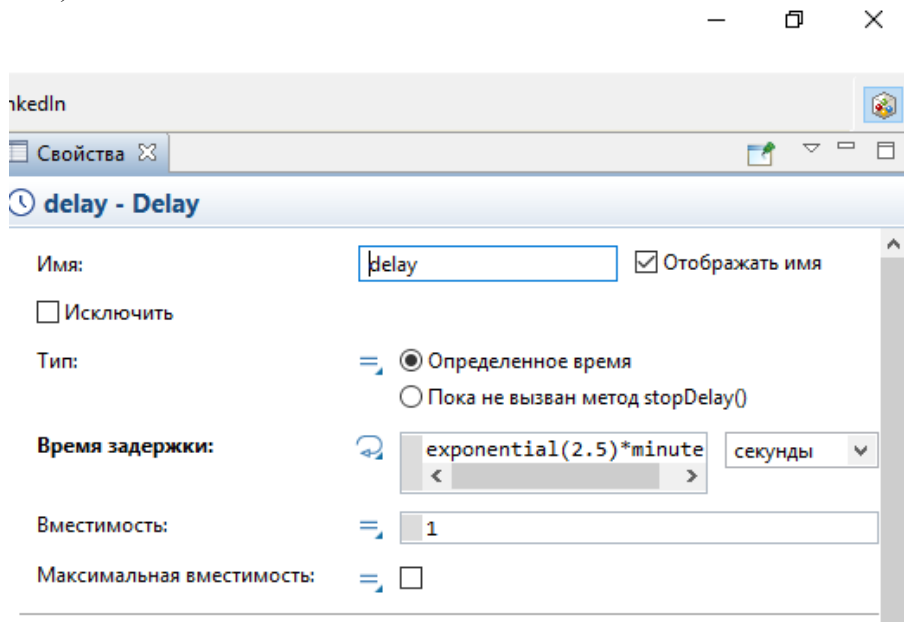


Рисунок 2. Среднее время обслуживания клиентов.

А интенсивность потока покупателей составляет три человека в минуту (Рисунок 3).

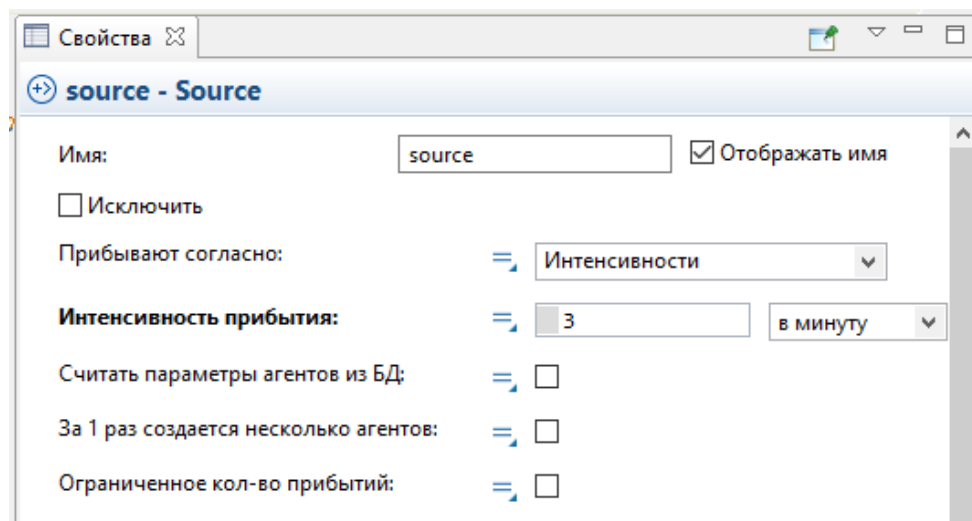


Рисунок 3. Интенсивность потока покупателей.

В наиболее загруженное время (вечер; когда большинство покупателей возвращаются с работы) очередь в кассу составляет порядка 10 человек (Рисунок 4).

При запуске модели выяснилось, что при работе исключительно 3 касс длина очереди составляет примерно 7 человек (Рисунок 5).

По современным стандартам, это достаточно большое количество людей. Такая большая очередь отрицательно влияет на деятельность магазина, так как не все клиенты готовы ждать

долго оплаты товара. Есть высокая вероятность того, что они могут в скором времени уйти к конкурентам. Исходя из этого, было принято решение найти оптимальное количество работающих касс. Постепенно добавляли по одной кассе. Так при 4 работающих кассах длина очереди снижалась до 4 покупателей, при 5 до 3. Как было сказано ранее, в магазине установлены 5 касс, то есть если бы они все работали вместе, то длина очереди была бы минимальной: всего лишь 3 человека. Конечно, для того, чтобы у посетителей вообще не было претензий к проблеме очередей необходимо установить еще одну кассу.

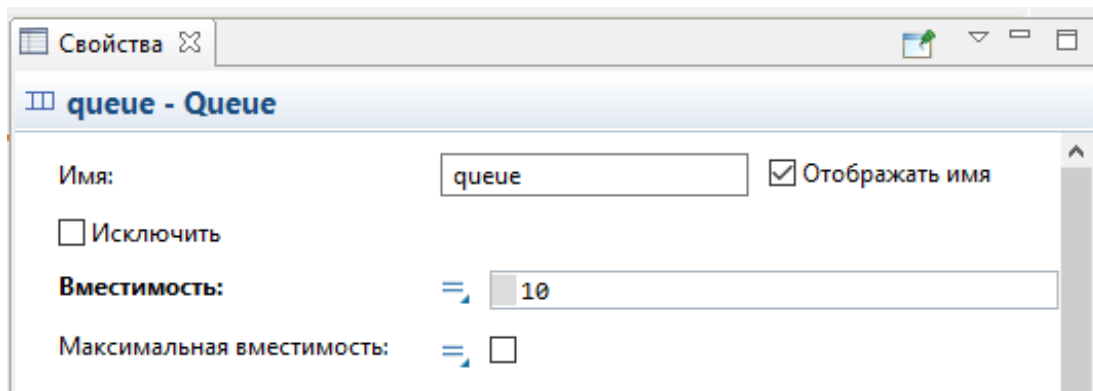


Рисунок 4. Очередь в кассу.

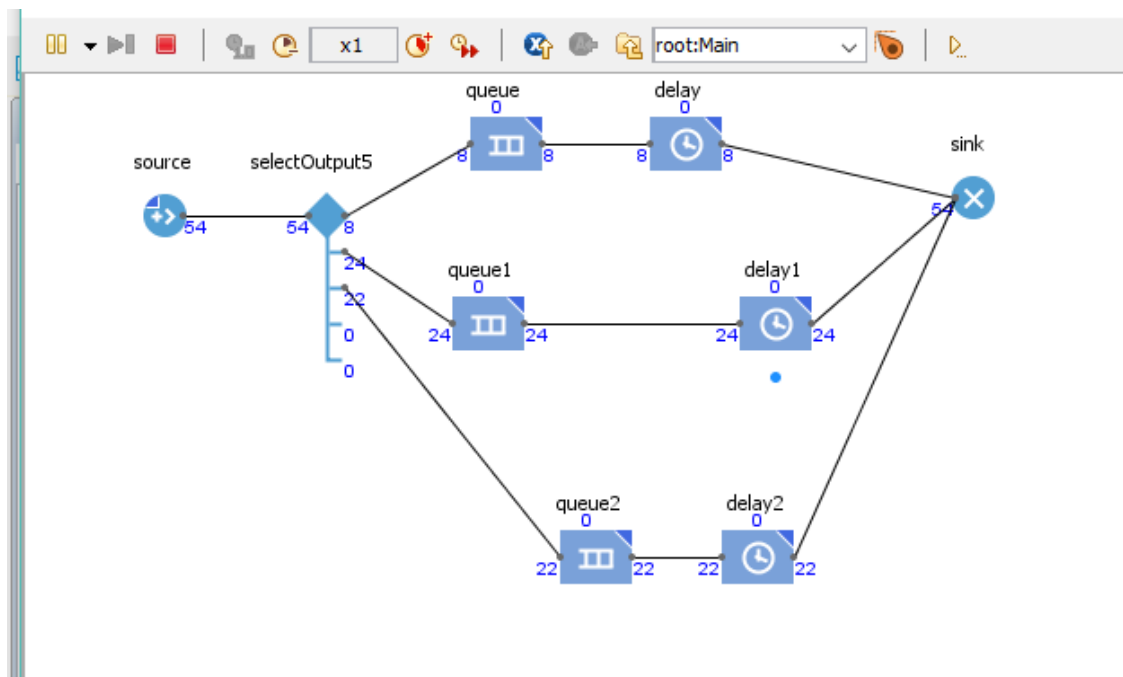


Рисунок 5. Модель в действии.

Таким образом, разработанная модель дает возможность имитировать работу магазина на кассах и соответственно на ее основе разработаны рекомендации по организации торговой деятельности [1, 3, 4], модель может быть полезна руководителям, менеджерам супермаркетов.

Список литературы:

1. Беляева М. А. Имитационное моделирование социально–экономических систем для поддержки принятия решений // Пищевая промышленность. 2011. №4. С. 86–87.
2. Беляева М. А. Моделирование систем М. МГУП. 2012. Ч. 1. 182 с.
3. Беляева М. А. Системный анализ технологий и бизнес–процессов в мясном производстве. М.: РЭУ, 2015. 384 с.
4. Беляева М. А., Бурляева О. К., Сырова И. Формирование мультимодельной системы для принятия оптимальных управленческих решений на предприятии // Программные продукты и системы. 2014. №106. С. 181–187.
5. Официальный сайт компании «XJ Technologies» www.xjtek.ru

Refereces:

1. Belyaeva M. A. Imitatsionnoe modelirovanie sotsial'no–ekonomicheskikh sistem dlya podderzhki prinyatiya reshenii. Pishchevaya promyshlennost, 2011, no. 4, pp. 86–87.
2. Belyaeva M. A. Modelirovanie sistem Moscow, MGUP, 2012, part 1, 182 p.
3. Belyaeva M. A. Sistemnyi analiz tekhnologii i biznes–protsessov v myasnom proizvodstve. Moscow, REU, 2015, 384 p.
4. Belyaeva M. A., Burlyayeva O. K., Syrova I. Formirovanie mul'timodel'noi sistemy dlya prinyatiya optimal'nykh upravlencheskikh reshenii na predpriyatii. Programmnye produkty i sistemy, 2014, no. 106, pp. 181–187.
5. Ofitsial'nyi sait kompanii «XJ Technologies» www.xjtek.ru

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 339.13

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ В РАЗВИТИИ МАССОВОГО СПОРТА
(КАК ФАКТОРА БЛАГОПРИЯТНОГО СОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА РАЙОНА)**

**ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF ACTIVITY OF THE STATE AND MUNICIPAL
AUTHORITIES IN DEVELOPMENT OF MASS SPORT
(AS FACTOR OF FAVORABLE SOCIAL CLIMATE OF THE AREA)**

©Гончарова Н. Ю.

канд. экон. наук

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

г. Москва, Россия, gpi@pisem.net

©Goncharova N.

PhD, Plehanov Russian University of Economics

Moscow, Russia, gpi@pisem.net

©Калинчук А. В.

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

Москва, Россия, akalinchuk001@gmail.com

©Kalinchuk A.

Plehanov Russian University of Economics

Moscow, Russia, akalinchuk001@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены и показаны основные критерии оценки района с точки зрения возможностей развития массового спорта. Определены причинно-следственные связи между развитием массового спорта и благоприятного социального климата. В частности, исследуются материально-технические, образовательные, организационно-управленческие факторы развития массового спорта. На основании проведенного анализа, авторы приходят к выводу о необходимости изменения отношения граждан к спорту, формировании потребности занятий физической культурой. Основным приоритет следует уделять детскому и молодежному физическому воспитанию.

Abstract. The main criteria for evaluation of the area from the point of view of opportunities of development of mass sport are considered and shown in this article. Relationships of cause and effect between development of mass sport and favorable social climate are defined. In particular, material, educational, organizational and administrative factors of development of mass sport are investigated. On the basis of the carried-out analysis, authors come to a conclusion about need of an izmeniye of the relation of citizens to sport, formation of requirement of occupations by physical culture. The main priority should be given to children's and youth physical training.

Ключевые слова: физическая культура и массовый спорт, здоровье населения, физическая активность, развитие здорового образа жизни.

Keywords: physical culture and mass sport, health of the population, physical activity, development of a healthy lifestyle.

Основной целью, которую ставит перед собой государственная политика, является благосостояние населения страны, обеспечение социальной стабильности и повышения качества жизни. Создание основы для сохранения и улучшения физического и духовного здоровья граждан — это один из важнейших элементов социально-экономического и социально-политического развития общества. Безусловно, поддержание оптимальной физической активности в течении всего жизненного цикла человека — существенный фактор, определяющий состояние здоровья населения. Реализация стратегических целей совершенствования системы физической культуры и спорта предполагает создание условий для укрепления здоровья населения путем развития инфраструктуры спорта, популяризации массового и профессионального спорта и приобщения различных слоев общества к систематическим занятиям физической культурой и спортом [4, с. 100].

Так в России государственными органами власти выступают различные министерства и ведомства (Рисунок).

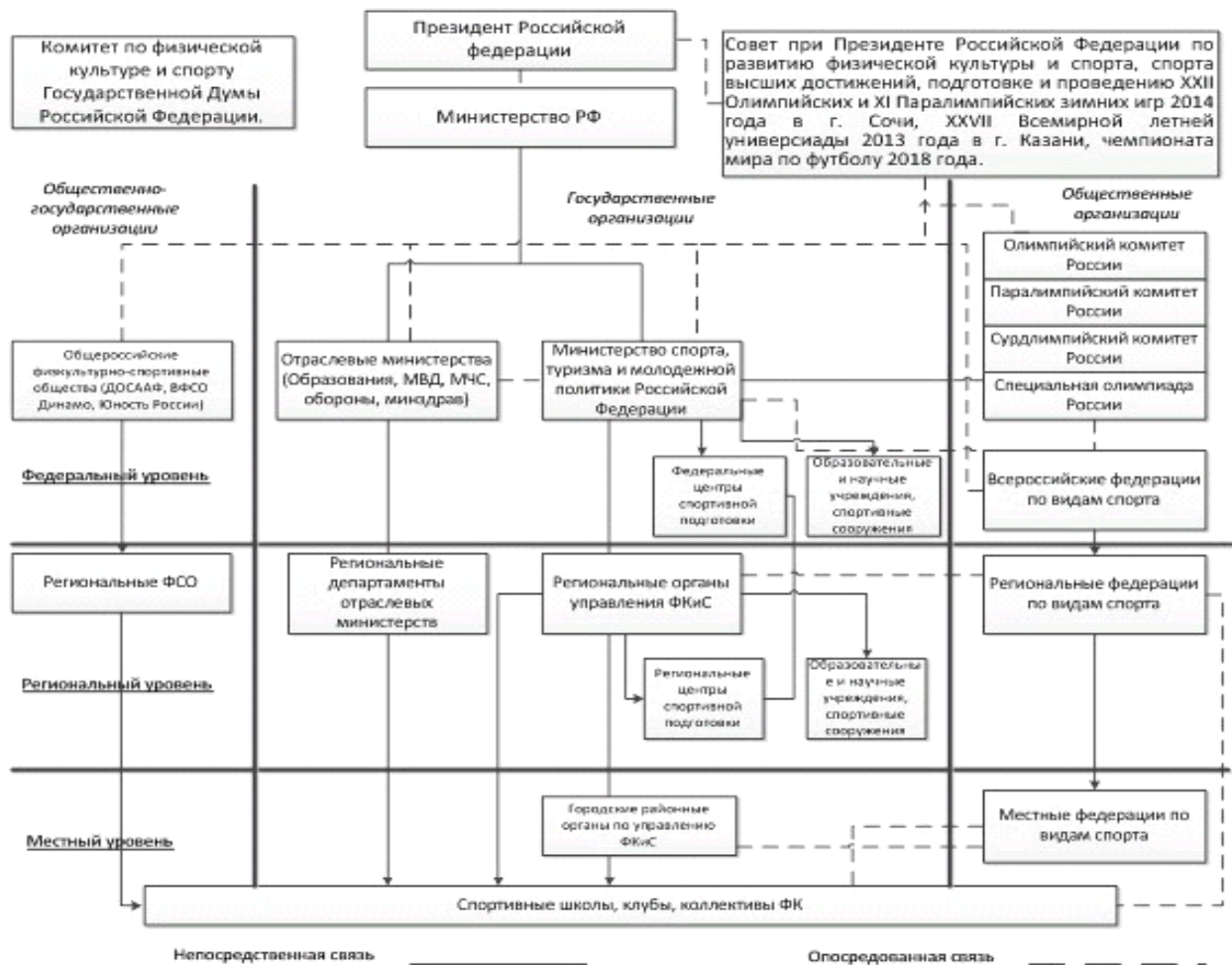


Рисунок. Государственные органы власти и их структура управления физкультурным и спортивным движением.

В свою очередь, данные государственные органы стараются предоставлять возможности для широких слоев населения к занятиям физической культурой и достижения высоких спортивных результатов. Бесспорно, данный факт является важным показателем жизнеспособности населения страны. И в настоящее время растет осознание того, что необходимо решать проблемы связанные с обеспечением массовости спорта и пропаганды здорового образа жизни. С уверенностью можно заявить, что для улучшения качества жизни, улучшения здоровья и просто поддержания хорошей формы необходимо привлекать большее внимание государственных структур на развитие и поддержание массового спорта и физической культуры.

В ходе многих исследований не было найдено более эффективного средства профилактики наркомании, преступности и асоциального поведения, чем привлечение населения к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Данные занятия способствуют возникновению у личности стремления к саморазвитию, повышают ее социальную ответственность и самостоятельность в принятии решений в любой сфере жизнедеятельности.

Таким образом, развитие системы физической культуры и спорта является необходимым фактором становления личности как гражданина с активной жизненной позицией и одним из факторов становления всего гражданского общества в целом. Занятие спортом как никакой другой вид деятельности оказывает огромное, часто решающее влияние на становление личности, ее гармоничное развитие, являясь мощным средством гражданско-патриотического воспитания, формирования здорового образа жизни, без которых не обеспечить экономическое процветание страны, ее безопасность.

На сегодняшний день, очевидно, что развитие физической культуры и спорта во всех регионах Российской Федерации требует комплексного подхода.

Рассматривая влияние развития физкультуры и массового спорта на социальный климат района на примере ГО Краснознаменск Московской области необходимо отметить, что, в данном населенном пункте в соответствии с «Федеральным законом о физической культуре и спорте», определены основные комплексные направления деятельности по развитию физической культуры и спорта в городе:

- широкое привлечение населения городского округа Краснознаменск, в том числе детей, подростков, молодежи, к систематическим занятиям физической культурой и спортом;
- создание всех необходимых условий для развития спорта высших достижений;
- укрепление материально–технической базы учреждений физической культуры и спорта.

Основным государственным органом в ГО Краснознаменск является местная администрация. Одной из основных целей которые ставят перед собой городские власти — благоприятный социальный климат населения. В связи с этим в области физической культуры и спорта должным образом обеспечивается доступность условий для занятий спортом всем категориям граждан независимо от возраста и материального достатка. Важную роль должна играть пропаганда физической культуры, призванная убедительно доказывать непреходящее значение физической культуры в воспитании, профилактике болезней, продлении активного долголетия, в борьбе с курением, употреблением алкоголя, другими негативными явлениями. Основная задача в пропаганде занятий физической культурой и спортом — повышать у людей интерес к физическому совершенствованию, настойчиво формировать в массовом сознании понимание жизненной необходимости физкультурно–спортивных занятий.

Динамика развития физической культуры и спорта в городском округе Краснознаменск в период с 2011 по 2013, показывает, что численность населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом только возрастает, 2011 год — 6323 человека,

2013 год — 9179 человека. Количество спортивных сооружений, находящихся в федеральной областной и муниципальной собственности так же имеет положительную динамику, 2011 год — 38 спортивных объектов, 2013 год — 43 спортивных объектов. Обеспеченность города спортивными сооружениями составляет:

- спортивные залы — 45,2%
- плавательные бассейны — 11,7%
- плоскостные сооружения — 52,8%

Так же перед МБУ ДО ДЮСШ г. Краснознаменска была поставлена задача по вовлечению максимально возможного числа детей в систематические занятия физической культурой и спортом, воспитание устойчивого интереса. Планомерная работа коллектива МБУ ДО ДЮСШ г. Краснознаменска по привлечению детей к занятиям физической культурой и спортом позволяет ежегодно выполнять муниципальное задание на 100%.

Фактически на 1 сентября 2015 года:

Муниципальное задание «Предельная численность, занимающаяся за счет средств местного бюджета» — 1000 детей от 6 до 18 лет выполнено на 100%.

В связи с большим спросом на занятия в МБУ ДО ДЮСШ г. Краснознаменска с 1 октября 2015 планировалось открытие учебных групп за счет родительской платы.

На 27 сентября 2015 года было заключено 205 договоров на данную услугу. Так же на 2016 год МБУ ДО ДЮСШ на 2016 год планирует 265 спортивно–массовых мероприятий. Так же за последние несколько лет были отремонтированы и построены новые спортивные площадки по всему городу, а также проложена велодорожка длиной в 6 км. Все это в свою очередь привело к популяризации массового спорта. Стала наблюдаться тенденция к использованию велосипедов. Люди стали осознавать, что физическая культура им необходима, как для физического здоровья, так и для духовного состояния. Городские власти стараются удовлетворять потребности граждан в этом вопросе, что в свою очередь ведет к положительной демографической ситуации (ГО Краснознаменске отмечается самая высокая рождаемость в Московской области, низкий уровень наркомании и преступности), а также к реализации основной цели — создании благоприятного социально–экономическому климату населения.

Согласно планам, к 2018 году в городском округе Краснознаменск планируется:

- количество физкультурно–оздоровительных комплексов введенных в строй в рамках Государственной программы Московской области «Спорт Подмосковья» 2016 года увеличить на одну единицу;
- увеличить фактическую обеспеченность населения г.о. Краснознаменск Московской области плавательными бассейнами на 10000 населения к концу 2018 года до 169,35 кв.м.;
- увеличить долю жителей г. о. Краснознаменск Московской области занимающихся физической культурой и спортом до 38,5%;
- увеличить долю детей и молодежи, регулярно занимающихся в спортивных секциях, клубах и иных объединениях спортивной направленности до 46%;
- увеличить количество проведенных физкультурных и спортивных мероприятий до 165 мероприятий в год;
- уровень обеспеченности населения объектами спорта увеличить до 16%;

Подводя итоги, можно сказать, что в настоящее время имеются все возможности для дальнейшего развития физической культуры и спорта. Необходимо изменить отношение граждан к спорту, занятие физической культурой должны стать для них потребностью.

Основной приоритет следует уделять детскому и молодежному физическому воспитанию. Спортивный дух, определенные навыки и нормальное, здоровое взросление лучше обеспечивать с раннего возраста.

Список литературы:

1. Жолдак В. И. Управление в сфере физической культуры и спорта / В.И. Жолдак, В. Н. Зуев. Тюмень: Вектор–Бук, 2000. 330 с.
2. Передельский А. А. Физическая культура и спорт в муниципальном образовании. 2008. 50 с.
3. Кудинова В. А. Комплексная оценка показателей развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на региональном уровне // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2008. №12. С. 31–34.
4. Перова Е. И., Гаркавенко В. А., Клендар В. А. Физическая культура и спорт // Вестник спортивной науки. 2013. №7. С. 100–104.
5. Федеральная Целевая Программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2015 годы» (утв. постановлением Правительства РФ от 11 января 2006 г. №7).

References:

1. Zholdak V. I. Upravlenie v sfere fizicheskoi kul'tury i sporta / V.I. Zholdak, V.N.Zuev. Tyumen' : Vektor-Buk, 2000. 330 p.
2. Peredel'skii A. A. Fizicheskaya kul'tura i sport v munitsipal'nom obrazovanii. 2008. 50 p.
3. Kudinova V. A. Kompleksnaya otsenka pokazatelei razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta v Rossiiskoi Federatsii na regional'nom urovne // Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2008. №12. pp. 31-34.
4. Perova E. I., Garkavenko V. A., Klendar V. A. Fizicheskaya kul'tura i sport // Vestnik sportivnoi nauki. 2013. № 7. pp. 100-104.
5. Federal'naya Tselevaya Programma «Razvitie izicheskoi kul'tury i sporta v Rossiiskoi federatsii na 2006-2015 gody» (utv. postanovleniem Pravitel'stva RF ot 11 yanvarya 2006 g. №7).

*Работа поступила
в редакцию 18.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 33:796

ПРОДВИЖЕНИЕ ФИТНЕС–УСЛУГ

PROMOTION OF FITNESS SERVICES

©Асомчик А. А.

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского
(Национальный исследовательский университет)
г. Нижний Новгород, Россия, Кнопка305@mail.ru

©Асомчик А.

Lobachevsky Nizhny Novgorod State University (National Research University)
Nizhny Novgorod, Russia, Кнопка305@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы продвижения фитнес–услуг на современном российском рынке. Проанализированы особенности расположения фитнес–центров, комплекс имиджевых мероприятий, технологии проведения рекламных акций, а также ценовая политика компаний фитнес–индустрии. В заключении проведенного исследования автор приходит к выводу, что основными технологиями маркетинга, применяемыми в фитнес индустрии, являются: анализ и прогнозирование состояния и развития целевого рынка оздоровительных услуг; определение потребностей целевых групп в спортивно–оздоровительных услугах; создание и обеспечение гибкого маневрирования в области ценовой политики на услуги и товары; организация работы фитнес–клубов; реклама, обеспечение связей с общественностью. В ходе применения технологии маркетинга позволяют компании достигать прибыльности и эффективности на рынке посредством осуществления планирования, организации работы, анализа и контроля результатов рыночной деятельности компании, ее конкурентов и ситуации на рынке.

Abstract. In this article questions of advance of fitness services in the modern Russian market are considered. Features of an arrangement of the fitness centers, a complex of image actions, technologies of carrying out advertizing campaigns, and also price policy of the companies of the fitness industry are analysed. In prison of the spent research the author comes in a conclusion that the main technologies of marketing applied in fitness of the industry are: analysis and forecasting of a state and development of the target market of improving services; definition of requirements of target groups for sports services; creation and ensuring flexible maneuvering in the field of price policy on services and goods; organization of work of fitness clubs; advertizing, ensuring public relations. During application of technology of marketing allow the company to reach profitability and efficiency in the market by means of implementation of planning, the organization of work, the analysis and control of results of market activity of the company, her competitors and a situation in the market.

Ключевые слова: фитнес–услуги, маркетинг, продвижение, фитнес–центры.

Keywords: fitness services, marketing, advance, fitness centers.

Популярность фитнеса среди населения привела к росту числа предприятий, оказывающих данные услуги. С ростом конкуренции и снижением платежеспособности населения из-за экономического кризиса в российской экономике остро встает вопрос о продвижении фитнес-

услуг. Рынок фитнес-услуг, с точки зрения научного осмысления, практически не изучен, однако в современной отечественной науке накоплен определенный опыт в изучении маркетинга услуг. Несмотря на важность данной отрасли, теоретическая концепция услуг в России получила свое развитие и распространение далеко не сразу. Значительный вклад в изучение рынка услуг и тенденций развития маркетинга услуг внесли В. Д. Маркова, Е. В. Песоцкая, К. Лавлок, Е. В. Майдебур, А. Л. Разумовская и другие.

По оценкам аналитиков, фитнес индустрия по динамике развития занимает второе место в мире (после высоких технологий). И хотя по числу предложений спортивно-оздоровительных услуг Россия пока существенно уступает США и Европе, темпы роста отечественного рынка стремительны. В настоящее время услуги фитнес-центров входят в десятку самых востребованных услуг в России. Рост уровня благосостояния жителей как крупных, так и небольших городов приводит к тому, что население начинает уделять повышенное внимание своему здоровью, физическому состоянию и внешности. Причем потребность растет именно в качественных услугах, которые могут предоставлять только современные, хорошо оборудованные спортивно-оздоровительные клубы и фитнес-центры. Люди хотят не только заниматься спортом, но и приятно проводить свободное время. Ведь занятия спортом — это одна из составляющих нашего досуга.

При высоком уровне конкуренции на рынке фитнес-услуг, где каждый фитнес-клуб пытается увеличить число своих клиентов путем удовлетворения их конкретных потребностей, вопрос об изучении комплекса маркетинга, безусловно, является актуальным.

Сегодня слово «фитнес» знакомо каждому. Однако, однозначного ответа на вопрос «Что такое фитнес?» нет, так как занимающиеся им не видят необходимости в юридической точности определения.

Рассмотрим наиболее часто встречаемые определения фитнеса. Слово «фитнес» происходит от английского прилагательного «fit» — «находящийся в хорошей форме, здоровый». Фитнес — это активный образ жизни, гармонично сочетающий в себе занятия спортом и правильное питание. Он дарит людям прекрасное самочувствие и настроение, улучшает внешний вид и укрепляет здоровье.

Фитнес-услуга — это процесс, происходящий между клиентом и клубом, оказывающим услугу. Это процесс глубоко индивидуальный, так как услуга потребляется в момент ее предоставления. Если вы не удовлетворены товаром, вы можете поменять его или вернуть деньги. С услугой это сделать невозможно. Вы не сможете отказаться, например, от некачественно проведенной тренировки, от опоздания инструктора или от ошибок сотрудников рецепции. И чаще всего вообще нельзя объективно продемонстрировать клиенту, хороша услуга или нет, до момента ее оказания. Исходя из вышесказанного, можно сделать определенные выводы.

Во-первых, фитнес-услуга, как собственно и любая другая услуга, нематериальна и неосвязаема до момента ее приобретения. И для того чтобы клиент поверил «на слово», производители услуг стараются формализовать наиболее значимые для покупателя параметры услуги и предоставить их по возможности наглядно. В фитнес индустрии это можно сделать с помощью стильного и эффектного дизайна фитнес-клуба, качественного сервисного обслуживания, современного оборудования и новых тренажеров, высококвалифицированного инструкторского состава и прочее. Поскольку неосвязаемость услуги увеличивает риск неопределенности при ее покупке, потребители больше прислушиваются к оценке услуги другими людьми, нежели к рекламным сообщениям, оплаченным поставщиком услуги.

Поэтому поставщик услуги (в нашем случае — фитнес-клуб) должен стимулировать поддержание позитивного общественного мнения, направляя свои маркетинговые усилия на авторитетных людей (стремясь пробудить в них желание воспользоваться услугами спортивно-оздоровительного центра) и удовлетворенных клиентов (чтобы они порекомендовали фитнес-клуб своим коллегам, друзьям и родственникам).

Во-вторых, услуги неотделимы от источников (конкретных работников), оказывающих их. Любая замена тренера, инструктора в тренажерном или аэробном залах может изменить процесс и результат оказания фитнес-услуги, а, следовательно, изменить и спрос. Таким образом, на результат обслуживания влияют, как клиенты, так и продавцы фитнес-услуг.

В-третьих, услуги непостоянны по качеству. Это связано, прежде всего, с их неотделимостью от субъектов-исполнителей (результат фитнес-услуги даже зависит от настроения мастера), а также с невозможностью и нецелесообразностью определения жестких стандартов на процессы и результаты оказания услуг. Но, тем не менее, организации сферы услуг, в том числе и фитнес-клубы, стараются предпринимать различные меры по контролю качества. Прежде всего, это тщательный отбор и обучение персонала. Кроме того, можно повысить мотивацию служащих путем применения стимулов, непосредственно связанных с качеством услуг. Для этого вводятся премии, типа «работник месяца», или различные бонусы, зависящие от отзывов покупателей. [1, с. 85]

В-четвертых, услуги несохраняемы. Это означает, что невозможно заготовить услуги заранее в полном объеме и складировать их как материальный товар в ожидании роста спроса. Например, если на проводимое в фитнес-центре занятие по йоге никто не пришел, то услуга просто пропадает. Как правило, с подобного рода сложностями спортивно-оздоровительные клубы сталкиваются в дневное время, когда число посетителей невелико. А в часы пик, то есть утром и вечером, ситуация абсолютно противоположна: многие клиенты не могут попасть на занятия, так как группы переполнены. Чтобы справиться с этими трудностями, многие фитнес-центры используют стратегию дифференцирования цен, которая позволяет регулировать спрос, а точнее уменьшать его в пиковые периоды.

Таким, образом, фитнес-услуги характеризуются неосвязаемостью, нестандартностью, несохраняемостью и неразрывностью производства и потребления.

Маркетинг фитнес-услуг строится на общей концепции маркетинга, поскольку современный рынок услуг предлагает индустрии физической культуры и спорта механизм, с помощью которого и осуществляется их коммерциализация. Маркетинг включает анализ, планирование, реализацию и контроль проведения мероприятий, направленных на установление выгодных обменов с целевыми рынками для реализации целей фитнес-клуба.

Внедрение инноваций в повседневную деятельность фитнес-клубов происходит по определенному алгоритму, который включает в себя ряд подготовительных и исполнительных этапов, связанных с проработкой и осуществлением данного бизнес-проекта. Для этого составляется бизнес-план, представляющий собой целостную программу, в которой приводятся экономические, технические, организационные мероприятия, а также даются прогнозные оценки и необходимые обоснования по осуществлению данного проекта на практике.

Управление маркетингом в фитнес индустрии — это управление спросом. Спрос — это общественная потребность в различных услугах, форма проявления потребности на рынке услуг. Возрастающий спрос на фитнес-услуги влечет за собой рост предложений. В данном случае в выигрыше остаются те участники рынка, чьи предложения соответствуют основным предпочтениям потребителя. Говоря о предпочтениях потребителей, стоит отметить, что

одними из главных критериев при выборе фитнес-клуба являются его месторасположение, ценовая политика и комплекс предоставляемых услуг. Рассмотрим их подробнее.

1. Местоположение фитнес-клуба

Как правило, фитнес-клубы (центры) располагаются в торговых центрах, бизнес центрах, отелях, отдельно стоящих зданиях, спортивных комплексах. Большинство современных фитнес-центров строятся по специальному заказу собственников или в соответствии с общей спецификацией, легко адаптируемой для нужд оператора. Безусловно, хорошее месторасположение фитнес-клуба необходимое, но не достаточное условие его эффективной деятельности. Какие же места для фитнес-клуба следует считать удачными? Выделяют 4 основных критерия: [1, с. 86].

1. Наличие обширного клиентопотока. Фитнес-клуб следует располагать таким образом, чтобы потенциальные и реальные потребители находились в непосредственной близости от мест проведения занятий. Наиболее многолюдные улицы и кварталы городов чаще всего являются самыми выгодными с точки зрения осуществления предпринимательской деятельности. Для фитнес-бизнеса важно, чтобы клиенты могли без каких-либо значительных затруднений после работы (а иногда и в течение рабочего дня) или учебы попасть в стены клуба. Основная ошибка, которая допускается организаторами фитнес-бизнеса при выборе места для нового клуба — неправильный прогноз клиентопотока. Нередко бывает так, что потенциальных потребителей, казалось бы, достаточно много, однако они, в большинстве своем, не проявляют видимого интереса к фитнесу. К примеру, на привокзальных площадях, вблизи рынков и больничных комплексов, в дневное и вечернее время весьма многолюдно. Но такие потенциальные клиенты слабо откликаются на предложения фитнес-клубов, так как «запрограммированы» на совсем иные действия — на отъезд или прибытие, на встречу приезжающих, посещение больных и т. д.

2. Престижность района. Для большого количества людей престижность района, его элитность играют ведущую роль. Для занятий в фитнес-клубе, расположенном в элитном, знаковом районе города, они готовы преодолевать значительные расстояния и нести существенные транспортные расходы. Затраты времени и денег на дорогу имеют для этой категории клиентов второстепенное значение, так как смысл пребывания в фитнес-клубе заключается не только в поддержании надлежащей физической формы, но и в общении, в последующих разговорах с подругами и друзьями о клубе, о том, кто там был, как выглядел, что говорил. Если количество клиентов такого рода является достаточным, то фитнес-клуб может осуществлять весьма рентабельную деятельность. Однако было бы ошибкой строить долговременную стратегию клуба, опираясь только на данный контингент клиентов. Основная опасность на этом пути заключается в том, что при любых имиджевых проблемах и переменах модных тенденций значительная часть клиентов может быстро прекратить свое членство в фитнес-клубе, что негативно скажется на его экономических показателях.

3. Стоимость аренды и организации нового бизнеса. «Цена вхождения» в фитнес-бизнес колеблется в широком диапазоне в зависимости от планирования месторасположения клуба. Центральные и густонаселенные районы городов представляют для организаторов бизнеса наибольший интерес, так как здесь всегда имеется необходимый клиентопоток, развита транспортная и социальная инфраструктура. В то же время стоимость капитального строительства или аренды существующих помещений в центральных районах значительно выше, чем в периферийных. Владельцы фитнес-бизнеса всегда стоят перед непростым выбором,

что же предпочесть — высокую стоимость нового строительства или аренды помещений при хорошем клиентопотоке, или же низкую цену вхождения в бизнес с риском недобора клиентов.

4. Платежеспособность населения. Известно, что население тех или иных городских районов представляет собой не однородную массу с усредненными характеристиками, а дифференцированные группы людей с разными доходами, компактным проживанием, с установившимися привычками и образом жизни. Организаторам фитнес-бизнеса при выборе месторасположения клуба необходимо принимать в расчет уровень достатка в данном регионе и суммы, которые потребители готовы тратить на физическую активность и здоровый образ жизни.

Грубой ошибкой является открытие фитнес-клуба класса люкс в рабочем квартале с высоким уровнем безработицы и низкими доходами жителей. Нельзя всерьез рассчитывать на то, что представители высокодоходных групп населения поедут на занятия в район с низким экономическим и социальным статусом.

2. Ценовая политика

Ведущим фактором конкурентоспособности предприятий фитнес индустрии является цена. От стоимости предоставленных потребителям услуг зависит численность клиентских групп, денежный оборот, величина прибыли и рентабельности фитнес-клуба. Цена является комплексным, интегральным показателем, который вбирает в себя массу других параметров экономической деятельности фитнес-клуба. В частности, цена на фитнес-услуги включает в себя [5]:

1. Издержки производства (включая заработную плату сотрудников и инвестиционные затраты);

2. Размер прибыли фитнес-клуба или каждой отдельной услуги;

3. Престижность и деловую репутацию клуба;

4. Квалификацию персонала;

5. Способ оплаты фитнес-услуг;

6. Удачное или неудачное расположение фитнес-клуба и некоторые другие параметры.

Цена на фитнес-услуги во многом формируется потребительскими группами, которые готовы тратить на свою красоту и здоровье определенную часть полученных доходов. Психологическая готовность потенциальных клиентов платить определенную сумму за фитнес — важнейшая составляющая часть ценообразования. Организаторы фитнес-бизнеса должны учитывать факторы регионального развития, особенности половозрастного состава населения, темпы инфляции в стране. Если общий уровень доходов населения в отдельно взятом городе или регионе выше, чем в соседних, то степень готовности платить большие суммы за фитнес-услуги будет, вероятнее всего, выше.

Практика показывает, что во многих случаях лучше использовать «плавающие» цены, а не фиксированные прейскурантные расценки. Индивидуальные тарифные планы хотя и несколько сложнее для применения, однако, дают более позитивные результаты. Смысл гибкого ценообразования состоит в следующем. Во-первых, фитнес отличается такой характерной чертой, как цикличность (сезонность) основной деятельности. Это обстоятельство означает, что в разное время года число клиентов значительно варьируется — пиковые периоды приходятся на осенне-зимний и особенно весенний сезоны, а в летнее время наблюдается существенный отток потребителей фитнес-услуг. Во-вторых, неравномерность потребительского спроса проявляется также в желании клиентов заниматься в определенные дни недели и время суток.

Таким образом, на некоторые часы занятий приходится повышенный спрос, когда сотрудники, помещения и оборудование перегружены, а в другие часы, когда спрос падает, помещения и персонал простаивают и не приносят своим собственникам прибыли.

Рассмотрим основные инструменты репутационного менеджмента, используемые фитнес-клубами в своей повседневной деятельности [4, с. 130].

1. Создание привлекательного имиджа фитнес-клубу за счет известности и популярности своих сотрудников и клиентов. Высокий авторитет, известность и слава персонала фитнес-клуба и его клиентуры играют огромную роль в формировании репутации и доброго имени.

2. Использование отзывов экспертов и публикаций в СМИ. Многие сайты фитнес-клубов содержат соответствующие рубрики под названием «Пресса о нас» или «Публикации», где даются выдержки или полные тексты статей и обзоров, посвященных фитнес индустрии, и где упоминаются в благоприятном контексте торговые марки данных клубов.

3. Использование специализированных рейтингов. Высокое место в рейтинге, составленном группой независимых экспертов, поднимает деловую репутацию фитнес-клуба в среде клиентов, партнеров и собственного персонала, создает базу для количественной оценки наиболее важных параметров фитнес-бизнеса.

4. Проведение всевозможных конкурсов. Практика ведения современного фитнес-бизнеса свидетельствует о том, что предоставление только лишь качественных услуг клиентам клуба бывает недостаточно. Необходимо вызвать у потребителей интерес, создать надлежащую мотивацию к занятиям, к общению с персоналом и друг с другом. Такому интересу и общению в немалой степени способствуют конкурсы, проводимые в самых разных областях и формах.

5. Сопоставление результатов занятий по критерию «до» и «после». Значительная часть клиентов приходит в фитнес-клубы с целью улучшить фигуру и избавиться от лишнего веса. Немаловажное значение имеет также мотив укрепления здоровья и повышения физической активности. Осуществляя систематические замеры антропологических показателей и состояние здоровья, клиенты имеют на руках зримые результаты своих занятий — фотографии «до» и «после» определенного этапа занятий, снижение веса, наращивания мышечной массы, коррекции форм тела, осанки, гибкости, выносливости, силы.

Существует еще ряд инструментов репутационного менеджмента. К ним, в частности, относят: проведение дней открытых дверей, пресс-конференции, корпоративные вечера для клиентов, фитнес-конвенции, выделение мест для занятий фитнесом детям, инвалидам и многое другое.

Все эти мероприятия, доведенные до сведения общественности посредством СМИ или иным образом, способствуют формированию доброго имени фитнес-клуба, его безупречной деловой репутации, которое имеет высокое моральное и экономическое значение. Увеличение узнаваемости торговой марки клуба и увеличение численности клиентских групп — это основной результат, который организаторы фитнес-бизнеса ожидают получить от проведенной рекламной кампании. Фитнес-клубы в своей коммерческой деятельности широко используют различные виды рекламы, воздействуя на разные целевые группы разнообразными способами.

Наиболее часто реклама фитнес-клубов апеллирует к эстетическим чувствам, лидерству, энергичности, экономности, престижности, радости общения, переменам в жизни. Рекламные

сюжеты и обращения используют, по большей части, подходы, основанные на сексуальности, привлекательности, жизненном успехе, долголетию, духовном и физическом здоровье.

При проведении акций по продвижению фитнес-клуба необходимо учитывать следующие особенности:

1. Нужно помнить, что любая «скидочная» акция (а именно акции подобного рода дают максимальные кассовые сборы) — это мероприятие, стимулирующее продажи. Чрезмерная стимуляция потребителей приводит к потере интереса клиентов к фитнес-центру.

Чтобы акции приносили пользу, необходимо выполнять ряд условий:

Предложение должно быть очень «вкусно» по выгоде и условиям;

Предложение должно быть очень ограничено по времени;

Предложение должно быть очень редко и непредсказуемо (хорошую акцию — распродажу лучше проводить не чаще раза в год, при этом каждый раз в разные даты, используя разные поводы. Клиенты не должны знать и готовиться к акции заранее, «затаившись» и не покупая очередную карту в ожидании грядущих скидок).

2. Стимулирующие акции–распродажи имеет смысл проводить, если есть резерв по заполнению клуба, т. е., увеличению входящего потока. Какой смысл продавать уже существующим клиентам с огромной скидкой, если они и так покупают услуги?

Безусловно, это может использоваться и как инструмент повышения лояльности постоянных клиентов, но далеко не главный и очень ограниченный, иначе они просто перестанут покупать по обычной стоимости и будут правы: зачем платить больше?

Т. е. подобного рода акции должны быть направлены, прежде всего, «вовне», и в последнюю очередь, «вовнутрь».

3. Необходимо отказаться от логики, по которой «много клиентов купили годовые карты по акции, и до окончания срока действия карт денег мы от них не увидим...»?

Фитнес-центру необходимо продавать и другие услуги помимо карт. Это могут быть персональные тренировки, солярий, услуги косметолога. Наличие дополнительных услуг повысит проходимость фитнес-центра в единицу времени и увеличит размер оборота.

Подводя итог, отметим, что основными технологиями маркетинга, применяемыми в фитнес индустрии, являются: анализ и прогнозирование состояния и развития целевого рынка оздоровительных услуг; определение потребностей целевых групп в спортивно–оздоровительных услугах; создание и обеспечение гибкого маневрирования в области ценовой политики на услуги и товары; организация работы фитнес–клубов; реклама, обеспечение связей с общественностью. В ходе применения технологии маркетинга позволяют компании достигать прибыльности и эффективности на рынке посредством осуществления планирования, организации работы, анализа и контроля результатов рыночной деятельности компании, ее конкурентов и ситуации на рынке.

Список литературы:

1. Гравшина И. Н., Никишина О. Е. Конкурентная оценка регионального рынка фитнес–индустрии: особенности и тенденции развития // Молодой ученый. 2016. №9. С. 85–89.
2. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник / под ред. проф. В. А. Алексунина. М.: Книготорговый центр «Маркетинг», 2012. 516 с.
3. Михальчук П. Self made тело // Эксперт. 2015. Выпуск №14 (461). С. 17.
4. Смирнов С. И. Разработка модели качества фитнес–услуг // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2015. №9 (79). С. 130–134.

5. Структура рынка фитнес–услуг в России в стоимостном выражении //Экспресс-обзор / Режим доступа: <http://www.allmedia.ru/PressRelease/PressReleaseShow.asp?ID=100620>] (дата обращения 03.03.2016 г).

References:

1. Gravshina I. N., Nikishina O. E. Konkurentnaya otsenka regional'nogo rynka fitnes-industrii: osobennosti i tendentsii razvitiya. Molodoi uchenyi. 2016, no.9. pp. 85–89.

2. Marketing v otraslyakh i sferakh deyatel'nosti: uchebnik / pod red. prof. V. A. Aleksunina. Moscow, Knigotorgovyi tsentr Marketing, 2012. 516 p.

3. Mikhailchuk P. Self made telo. Ekspert. 2015. Vypusk №14 (461). pp. 17.

4. Smirnov S. I. Razrabotka modeli kachestva fitnes–uslug. Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2015. №9 (79). pp. 130–134.

5. Struktura rynka fitnes-uslug v Rossii v stoimostnom vyrazhenii //Ekspress-obzor / Rezhim dostupa: <http://www.allmedia.ru/PressRelease/PressReleaseShow.asp?ID=100620>] (data obrashcheniya 03.03.2016 g).

*Работа поступила
в редакцию 24.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 339.371.2

**ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОВЕДЕНИЕМ ПОКУПАТЕЛЯ
В ИНДУСТРИИ МОДЫ****FEATURES OF MARKETING MANAGEMENT OF BEHAVIOUR OF THE BUYER IN THE
INDUSTRY OF FASHION**©*Сибиль К. Н.**Брянский государственный университет
им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, sibil1997@mail.ru*©*Sibil K.**Petrovsky Bryansk state university
Bryansk, Russia, sibil1997@mail.ru*©*Шуклина З. Н.**д-р экон. наук
Брянский государственный университет
им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия*©*Shuklina Z.**Dr. habil., Petrovsky Bryansk state university
Bryansk, Russia*

Аннотация. В статье анализируются маркетинговые подходы к управлению поведением покупателя в индустрии моды, подчеркивается влияние бренда на выбор покупателя и методы маркетинга, прослеживаются новые направления взаимодействия с потребителем, уточняются типы поведения покупателей в России в современных условиях. Предметом изучения являются отношения на рынке, влияющие на поведение покупателя в индустрии моды.

В результате выявлены тенденции развития модного рынка, особенности развития Российской индустрии моды, уровень маркетингового управления брендами и причины отсутствия народных и доступных брендов и марок. Отмечены недостатки российской индустрии моды, связанные с низким качеством товаров и несоответствием законам моды. Предложены направления маркетингового управления поведением покупателей на основе аналогового влияния, использования бенчмаркинга, развития собственных брендов, оптимизации цен в соответствии с платежеспособностью и интересами потребителей.

Abstract. The article analyzes the marketing approaches to the management of consumer behavior in the fashion industry, highlights the impact of the brand in the buyer's choice and methods of marketing, traced new directions of interaction with the consumer, it clarifies the types of behavior of buyers in Russia today. The object of study is the relationship in the market that affect the behavior of the buyer in the fashion industry.

As a result of the tendencies of the fashion market, especially the development of the Russian fashion industry, the level of marketing brand management and the reasons for the lack of popular and affordable brands and brands. Noted deficiencies Russian fashion industry, associated with low quality goods and discrepancy fashion laws. Directions marketing management of consumer behavior based on the analog influence the use of benchmarking, the development of own brands, price optimization

in accordance with the solvency and the interests of consumers.

Ключевые слова: потребитель, маркетолог, маркетинговое управление, мода, бренд, потребительское поведение.

Keyword: consumer, marketer, marketing management fashion, brand, consumer behavior.

Развитие индустрии моды и усиление конкуренции в этой сфере обеспечили появление маркетинга в модной индустрии в первой половине 20 века, в соответствии с этапами развития в 21 веке влияние и значение маркетинга для бизнеса достигло апогея, превратившись в инструмент информационно-коммуникационного регулирования на глобальном рынке. В прошлом веке обозначились новые направления в маркетинге, сформировались модные дома, структурировать разнообразные стили, законы и тренды в индустрии моды мира, которая сегодня является одной из развитых сфер экономики. Рынок модной индустрии называется также рынком fashion-ритейла, а совокупный стоимостной объем этого рынка в 2015 году составил более \$65 млрд. В структуре рынка на долю одежды приходится около 60% объема, обуви — 36%. При этом сегмент женской одежды является самым крупным, зрелым, динамичным, насыщенным игроками, и высококонкурентным [5].

Все активнее становятся новые игроки, которые приходят работать на этот рынок не столько в надежде на большие прибыли, сколько из-за ореола элитарности и престижа luxury-бизнеса. В прошлом веке норма прибыли самых успешных компаний не превышала 30%, но инвесторов это не смущало, потому вложения росли и результативность инвестиций теперь достигает 150–350%. Многие инвесторы уже состоялись как бизнесмены в отраслях, ориентированных на массовый спрос, развертывание бизнеса в этом секторе являлось для владельца продолжением его увлеченности брендами, любви к красивым вещам и попыткой приобщить к своему дорогому увлечению как можно больше людей, располагающих для этого достаточными финансовыми возможностями [6]. Поэтому проблема оптимального взаимодействия с клиентами и маркетингового управления поведением потребителя обостряется и является актуальной, как для маркетинга и экономики в целом, так и для каждого потребителя и модного дома.

Маркетинговое управление поведением покупателей в индустрии моды — это анализ, планирование, внедрение в практику и контроль за проведением мероприятий по разработке стратегий управления лояльностью, созданию и распространению брендов, рассчитанных на установление и поддержание обменов с целевыми покупателями индустрии моды для достижения определенных целей организации, получения прибыли, роста объемов сбыта, увеличения доли рынка.

Индустрия моды представляет собой определенный сектор экономики, где за чувства и денежные ресурсы покупателей соревнуются между собой модные дома (фэшн-структуры) [2]. Появление на рынке все большего количества фэшн-структур, их конкурентные предложения в соревновании за потребительский рынок сформировало индустрию моды. Индустрия моды представлена производством и сбытом продукции и услуг, а также целой сетью посредников. Как отмечается во многих журналах и публикациях о трендах, мода отражает перемены общества и сама инициирует их. Безусловно, мода всегда рассматривает маркетинг, как важнейший инструмент управления поведением покупателя. Опираясь, на мнение Ф. Котлера, который считает, что маркетинг — это извлечение прибыли из удовлетворения потребителя, мы разделяем мнение о маркетинге не только как об инструменте адаптации поведения фирмы и

клиента к требованиям рынка, но и о методе управления поведением покупателей. Ф. Котлер считает, что цель маркетинга — привлекать новых клиентов, обещая высокую потребительскую ценность, и сохранять старых клиентов, постоянно удовлетворяя их меняющиеся запросы» [1]. Обратим внимание, что в развитии индустрии моды сначала роль маркетинга сводилась к формированию прибыли на основе рекламирования модных домов, моделей и товаров, а потом акцентным стало удовлетворение потребностей покупателя.

Мы приводим утверждение Т. Котеговой (торговая марка — Tanya Kotegova), дизайнера, работающего на рынке фэшн-бизнеса с советских времен, и утверждающего, что маркетинг моды оперирует брендами. Конечно, известные имена модельеров формируют бренд, ярлык компании, ярко преподнося отличительные черты и характеристики, которые создают у потребителя ассоциации с данными марками, товарами или услугами. Есть мнения, что эти ассоциации, восприятие товара потребителем, и называются брэндом, а брэнд (brand) — это некое впечатление о товаре в умах потребителей, ярлык, который мысленно наклеивается на товар [2]. При этом в ряде публикаций отмечается, что «стихийное формирование потребительского впечатления» часто негативно для рынка, поэтому предлагается такое понятие, как управляемый бренд, который является одним из методов маркетингового управления поведением потребителя. Управляемый бренд показывает покупателю все преимущества товара или услуги, выделяя, тем самым, его из ряда похожих или аналогичных продуктов в нужном свете. В свою очередь брендинг — это маркетинговая деятельность, направленная на создание бренда и разумное управление им с учетом потребностей и желаний потребителя. Для эффективного брендинга применяют различные методы усиления впечатления, создания имидж компании и формирования отношений на целевых рынках.

В некоторых публикациях отмечают 2 вида потребителей, на которые влияет управленческий маркетинг. Поведение зависит от влияния различных факторов, которые представлены в Таблице 1.

Таблица 1.

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА КОНЕЧНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ [8]

Группа покупателей	Факторы влияния	Доля, %
Конечные потребители	Факторы культурного порядка: культура, социальное положение. Социальные факторы: референтные группы, семейное положение, роли и статусы. Личностные факторы: возраст и этапы жизненного цикла семьи, род занятий, экономическое положение; Психологические факторы: мотивация, восприятие, убеждение и отношение.	70
Производственные покупатели	Факторы окружающей среды: уровень первичного спроса, экономические перспективы, стоимость кредита, условия материально-технического снабжения, темпы научно-технического прогресса, политическая обстановка, государственное регулирование, деятельность конкурентов. Факторы особенности организаций: цели организации, политические установки, методы работы, организационная структура. Факторы межличностных отношений: полномочия; значимость, индивидуализация и персонификация, статус; умение убеждать.	30

Перечень факторов сложен и кардинально отличается по степени воздействия, что связано с условиями и состоянием внешней среды маркетинга, остротой конкуренции, различиями рынка промышленных товаров и рынка конечных покупателей. Рынок промышленных товаров отличается следующими признаками [8]:

- на рынке меньше покупателей; но они крупнее и более сконцентрированы географически;
- их спрос определяется спросом конечных потребителей;
- обычно их спрос не эластичен по цене и может резко меняться; покупатели являются профессионалами, крупными бизнесменами [8].

В составе потребителей модной продукции можно также выделить постоянных и завтрашних, потенциальных покупателей, целевых клиентов, новаторов и консерваторов, креативщиков и последователей.

Вовлечение в модную индустрию связано не только со спросом, но и с творчеством, образованием и конкурированием. В связи с развитием маркетинга крупные компании предоставляют учебные и научные программы под заголовком «Бренд–менеджмент в индустрии моды». Так, “Fashion Consulting Group” способствует трудоустройству выпускников в ведущие компании России, в качестве специалистов и руководителей подразделений модной индустрии» [3]. Еще распространены программы под названием «Международный маркетинг моды». Так как потребительское поведение и маркетинг индустрии моды распространяются не в одной стране, а развиваются во всем мире, профессиональные разработки имеют большой спрос у начинающих и уже состоявшихся маркетологов. Учитывая, что в отношении потребителя к брэндю (как продукту, так и компании) брэндмэйкеру и маркетологу требуется сформировать удовлетворенность потребителей и лояльность, а в Европе ныне сосуществуют более 40 тысяч брэндов [4], представителю брэнд-бизнеса моды предстоит весьма сложная задача, а на потребителя обрушится объемный информационный поток, поскольку, весьма вероятно, что каждый брэндмэйкер будет позиционировать свой продукт как единственный и неповторимый в своем роде.

В современном мире многие фэшн–компании для развития индустрии моды выделяют креативный маркетинг (еще один метод маркетингового управления поведением покупателя). Как призывает в своих работах Левисон: «Создайте креативный вирус и заразите им потребителя». Элементы данного вида маркетинга давно уже используются для продвижения различных модных товаров.

На основе маркетингового анализа осуществляется детальное изучение того, что необходимо производить, что является уникальным и новым на рынке. Фирма сможет добиться лидирующего положения на рынке, если она способна понять нужды потребителя, его вкусы и предпочтения, найти такие способы их удовлетворения, которые обеспечат наивысшие ценность, качество и сервис. Никакие объемы рекламы и системы сбыта не в состоянии компенсировать неудовлетворенность потребителя. Решению задачи помогают коммуникации маркетинга — реклама, связи с общественностью, прямой маркетинг, стимулирование сбыта, которые можно использовать по отдельности или в различных сочетаниях, образуя комплекс маркетинга (marketing mix), одно из сильнейших средств конкурентной борьбы. Кстати, в 80-е годы прошлого века использование маркетингового комплекса и таких его инструментов, как позиционирование (positioning), целеполагание (targeting), создание и продвижение торговых марок (branding), и многих других помогло талантливым американцам Ральфу Лорену, Донне Каран, Кельвину Кляйну взойти на Олимп модной индустрии. Одними из первых они поняли, что для достижения всемирного успеха необходимо сочетать креатив с маркетингом [5].

Что касается потребительского поведения покупателей в России, отметим огромный потенциал для продаж модной одежды, для развития маркетинга моды и модной индустрии. Ведь здесь не только каждый регион, но часто и каждый город требует особенного маркетингового подхода. Стоит обратить внимание на многонациональность народов Российской Федерации, из чего растет потребность в учете отличий в предпочтениях общества в разных уголках страны. Но обращаясь к современной статистике (Таблица 2), уточним, что наши маркетологи слабо учитывают глобальные потребности, не могут продвигать российские марки на международный уровень. Лишь небольшая часть российских компаний одежды и обуви занимает долю на российском рынке, но большей популярностью пользуются зарубежные фирмы и марки одежды.

Таблица 2.

ОБОРОТ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ СЕГМЕНТА ОБУВИ, ОДЕЖДЫ И СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ [7]

<i>Название компании</i>	<i>Страна происхождения</i>	<i>Оборот, млрд.руб</i>
Адидас	Германия	45,4
Магазины Боско	Россия	10,9
ТД Центробувь	Россия	37,1
Фирма Анта	Китай	13,6
СК Трейд	Турция	11,9
Эйч Энд Эм	Швеция	10,9
Рибок	Германия	9,3

В России потребитель начал узнавать о fashion индустрии только к началу 1990-х годов. Этому развитию во многом препятствовала необходимость совершать огромные начальные вложения с длительным сроком окупаемости в рекламу новых стилей одежды. В связи с чем на российском модном рынке даже в 2000 годы доминировали товары зарубежных фирм, отношение к импорту было всегда позитивным. Более 80% дорогой одежды поставляется в Россию из Западной Европы, в т. ч. половина ввозимой одежды — из Италии [6].

В течение 10 лет, начиная с 1990года, более прочные позиции на российском рынке модной одежды занимали турецкие бренды. Собственные бренды турецких производителей открывают в крупных городах и региональных центрах России фирменные магазины, завоевывая любовь потребителей не только качеством продукции и приемлемыми ценами, но и оригинальностью дизайна. Если ранее экспорт одежды в Россию основывался на оптовой торговле дешевым товаром, то сейчас российский потребитель, гораздо более требовательный и искушенный, задает новые стандарты [6]. Однако ситуация на рынке модной индустрии меняется под влиянием геополитических кризисов, активное импортозамещение приходит на смену турецким товарам.

Начинает развиваться отечественное производство модных товаров, создаются собственные популярные бренды («Панинтер», «Партизан», «Том Клайн»), которые пытаются соответствовать желаниям потребителей и удовлетворить их потребности. Но сильное западное влияние на российский рынок модных товаров проявляется, например, в том, что некоторые из отечественных брендов «маскируются» англоязычными наименованиями (как, например, «Глория Джинс», Vitek, Rolsen, Faberlic). Такие компании формировали названия, подражая известным фирмам, повышали свой статус для покупателя именно иностранными словами. Но в современном маркетинге нужно избегать повторов и подражательство, развивающийся информированный покупатель сможет сам отличить импорт и отечественного производителя, делая выбор в сторону качества, комфорта и новизны.

Видимо, для российского бизнеса на рынке важно выбрать свою стратегию развития для каждого производителя модной одежды и обуви, не столько по конкурентным преимуществам, чтобы не догонять известные западные фирмы, а по уникальности разработок, технологичности, экологической безопасности, новым материалам и фурнитуре, с целью занять свою нишу на рынке, привлечь целевого клиента.

Известно огромное количество методов управления потребительским поведением: с помощью рекламы, персональных продаж, продвижения брендов, пробным продаж, паблик рилейшнз, семплинга, холл и хоум-тестов. В их основе лежит комплекс мер воздействия на покупателя для принятия покупательского решения. Для рационального решения о покупке клиенту нужна информационная и коммуникационная поддержка, а для повышения степени лояльности — персональная забота, понимание нужд и участие в выборе товара.

В заключении стоит отметить, что российским специалистом в маркетинге моды кроме приобретения опыта зарубежных коллег в управлении поведением покупателя, важно и нужно развивать свои направления в брендинге, повышать степень компетентности, разработать систему мер маркетинга взаимоотношений, нейро- и персонального маркетинга, учитывая уникальность ситуации на внутреннем и внешнем рынках модной индустрии.

Список литературы:

1. Котлер Ф. Основы маркетинга. М.: Издательство «Прогресс», 1991 35 с.
2. Гусева О. В. Брендинг // Маркетинг. Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/read/m4/index.htm> (дата обращения: 16.05.2016).
3. Бренд-менеджмент в индустрии моды // Понятие бренда. Режим доступа: <http://www.moda.hse.ru/brand-management/index.htm> (дата обращения: 16.05.2016).
4. Ли Г. Удовлетворенность потребителей и лояльность // Энциклопедия маркетинга — 2014. Режим доступа: <http://www.iteam.ru/articles> (дата обращения: 17.05.2016).
5. Fashion-маркетинг // Коротко о главном. Режим доступа: <http://smmrostov.ru/fashion-marekting> (дата обращения: 17.05.2016).
6. Мода России сегодня // Объединение брендов. Режим доступа: <https://fashionunited.ru/> (дата обращения: 18.05.2016).
7. Основные игроки на рынке одежды // Экономика России сегодня. Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/10566-ekonomika-rossii-torgovlya> (дата обращения: 18.05.2016).
8. Факторы влияющие на покупателей // Группы потребителей. Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m92/5_4.htm (дата обращения: 18.05.2016).

References:

1. Kotler F. Marketing Basics. Moscow, Progress, 1991, 35 p.
2. Guseva O. V. Branding Marketing. Available at: <http://www.marketing.spb.ru/read/m4/index.htm>, accessed, 16/05/2016.
3. Brand management in the fashion industry. The concept of brand. Available at: <http://www.moda.hse.ru/brand-management/index.htm>, accessed 16/05/2016.
4. Lee G. Customer satisfaction and loyalty marketing. Encyclopedia — 2014. Available at: <http://www.iteam.ru/articles>, accessed 17/05/2016.
5. FASHION-MARKETING. AT A GLANCE. Available at: <http://smmrostov.ru/fashion-marekting>, accessed 17/05/2016.

6. Russian fashion brands today. Association. Available at: <https://fashionunited.ru/>, accessed 18/05/2016.

7. Key players in the clothing market. The economy of Russia today. Available at: <http://utmagazine.ru/posts/10566-ekonomika-rossii-torgovlya>, accessed 05/18/2016.

8. Factors affecting customers. Customer groups. Available at: http://www.aup.ru/books/m92/5_4.htm, accessed 05/18/2016.

*Работа поступила
в редакцию 19.05.2016 г.*

*Принята к публикации
23.05.2016 г.*

УДК 94(470)“1812”

**ОТСТУПЛЕНИЕ ИЗ РОССИИ:
СОЛДАТЫ ВЕЛИКОЙ АРМИИ ВО ВРАЖДЕБНОМ ПРОСТРАНСТВЕ
(ПО ПЕРЕХВАЧЕННЫМ ПИСЬМАМ ЧИНОВ АРМИИ НАПОЛЕОНА)**

**THE RETREAT FROM RUSSIA: THE SOLDIERS OF GREAT ARMY IN HOSTILE SPACE
(ACCORDING TO THE INTERCEPTED LETTERS OF RANKS OF NAPOLEON ARMY)**

©*Постникова А. А.*

канд. ист. наук

Уральский государственный педагогический университет

Уральский федеральный университет

г. Екатеринбург, Россия, alina330787@mail.ru

©*Postnikova A.*

PhD, Ural State Pedagogical University

Ural Federal University

Yekaterinburg, Russia, alina330787@mail.ru

Аннотация. В статье на основе анализа трофейных писем французских солдат 1812 г. рассматриваются проблемы сохранения военной чести и морального духа армии Наполеона в период отступления из России. Автор показывает, что моральное состояние армии в письмах ее солдат проявлялось как естественная реакция на их бедственное положение. Это состояние находило разные формы выражения: как сострадание к боевым товарищам, как переживания о Родине, семье, как обращение к героическому прошлому. Автор приходит к выводу о том, что все это духовно помогло французам выдержать отступление и сохранить нравственное достоинство армии.

Abstract. In article on the basis of the analysis of trophy letters French soldiers 1812 considers the problems of preservation of military honor and the moral spirit of Napoleon's army during the retreat from Russia. The author shows that the morale of the army in the letters of its soldiers was manifested as a natural response to their plight. This state was different forms of expression: as compassion to the fighting comrades, as worries about the Homeland, the family, as the appeal to the heroic past. The author comes to the conclusion that all this spiritually helped the French to withstand the retreat and save the moral dignity of the army.

Ключевые слова: Великая армия Наполеона, образ врага, межкультурное взаимодействие, Отечественная война 1812 г., военная честь, моральный дух, личные письма, исторический источник.

Keywords: Great army of Napoleon, image of the enemy, cross-cultural interaction, Patriotic war of 1812, military honor, morale, personal letters, historical source.

В отечественных архивах хранится несколько сот писем французских солдат, перехваченных русской армией во время войны 1812 г. Большая часть этих писем относится к периоду отступления Наполеона из России. Многие из посланий трудно читаемы, нуждаются в огромной подготовительной работе по расшифровке текстов, идентификации адресатов и адресантов, и многому другому. Эта работа, начатая перед Первой мировой войной небольшим коллективом российских и французских специалистов, была затем прервана и возобновляется только сейчас силами немногочисленных энтузиастов. К счастью, в 1913 г. был все же подготовлен и выпущен в свет один том расшифрованных посланий солдат Великой армии Наполеона [9]. Этот том не только дает нам общую картину того, что представляют собой трофейные письма французских солдат, все еще ждущих своего исследователя, но и возможность начать работу по извлечению из этого бесценного материала уникальных сведений об армии Наполеона и событиях Отечественной войны 1812 г. В нашей статье мы попытались сосредоточить внимание на таких трудно уловимых аспектах исторического прошлого, как военная честь и моральный дух солдат армии Наполеона в ходе отступления из России.

Моральный дух Великой армии стал предметом изучения историков достаточно давно, еще в начале XX в., с выходом в свет труда Ж. Морвана «Солдат империи» [10]. С тех пор эта проблема неоднократно становилась предметом изучения и дискуссий. По всей видимости, нравственные принципы, которые были характерны для солдат армии Наполеона, возникают в годы Революции. Именно тогда защита чести нации и война соединяются в сознании французов воедино. Стирание социальных перегородок способствовало синтезу целей войны и интересов солдат. Война, с одной стороны, становится героическим подвигом, а, с другой — перспективной деятельностью с целью обогащения. «В этой большой военной семье вырабатывается безграничное уважение к чести армии», — справедливо отмечал российский историк А. М. Васютинский [1, с. 69].

В течение двадцати лет в сознании солдат Великой армии происходило формирование чувства собственного достоинства и понятия о военной чести. Английский историк Д. Чандлер, рассуждая о нравственных ценностях чинов Великой армии, приходит к выводу: «Военное мужество и личное возвышение в этом — моральная добродетель» [8, р. XLV].

Наполеон не случайно считал, будто во всяком военном предприятии успех на три четверти зависит от данных морального порядка. «...воодушевленные чувством национальной гордости люди не отдавали себе отчета в разных бедствиях», — писал по этому поводу обер-штальмейстер императорского двора А. О. Коленкур [4, с. 391].

В отечественной исторической литературе прочно утвердилось мнение о том, что моральный дух Великой армии во время отступления из России разлагается совершенно. Дореволюционные и советские историки много писали о деморализации французской армии в ходе отступления, о том, что в ее рядах начал доминировать исключительно инстинкт самосохранения [2]. Более противоречивую картину предлагают французские авторы. Так военный теоретик А. Жомини заявлял, что французам удалось сохранить военную честь в период отступления [3, с. 316]. Через несколько лет французский историк А. Тьер отметит эгоизм и самоуверенность французов, которые разлагали армию изнутри, без внешнего воздействия [11, р. 550]. В начале XX в. военный историк А. Лашук предложил более объективно посмотреть на дух Великой армии в период отступления: «Начиная с 1814 г. всякие честолюбцы, льстецы режима, враги императора примутся грязью поливать бывших соратников по оружию. Офицеры и солдаты — не одной породы. Им отвратительна сама мысль оставить

строй...». [5, с. 329]. С тех пор эта традиция рассматривать понятие морального духа не как нечто застывшее, но подверженное переменам и по своей сути весьма сложное понятие, прочно утвердилось в зарубежной литературе.

Великая армия в России столкнулась с весьма неблагоприятными условиями похода, в которых достаточно сложно было сохранить высокий моральный дух. Ухудшение обстановки в период русской кампании истощало моральные и физические силы солдат Великой армии. В письмах, отправляемых из Москвы, появляются возгласы страха, скорби, усталости. Почтовый чиновник, служивший при Великой армии, Итас писал: «Эта дикая страна наводит на меня грусть» [9, р. 109]. В другом письме в тот же день он зафиксировал: «Военные очень устали, надеемся на мир» [9, р. 103]. Мысль о мире особенно волновала уставшую армию. Известный философ, участник Второй мировой войны на стороне Франции Ж. П. Сартр, отметил в своем дневнике о военных буднях: «Всякое отдельное желание является желанием мира» [12, с. 537].

Но эта надежда подкреплялась для французов в 1812 г. еще и существенным аргументом — взятием столицы врага. Как верно отметил Тьер, «французов переполняла гордость за то, что они удержали Москву» [11, р. 554]. Они закрепили свою победу. Исходя из собственных нравственных представлений о законах войн, они и от русских требовали их соблюдения. Именно поэтому французы так были удивлены, что русские продолжают отказываться от подписания мира. Поведение врага, который не желает принять очевидность, убеждало французов в собственном нравственном превосходстве над противником.

Столкновение этих двух разных представлений о войне образно описал Л. Н. Толстой: «Фехтовальщик, требовавший борьбы по правилам искусства, были французы; его противник, бросивший шпагу и поднявший дубину, были русские» [7, с. 92]. Именно эта принципиальная невозможность понять противника и его поведение вызвала среди французов растерянность, а затем панику. Каким образом можно было преодолеть это паническое состояние? Один из наиболее распространенных способов — через проявление военной доблести, демонстрацию морального духа армии.

Генерал Ж. Д. Компан перед выходом из Москвы вспоминает о подвиге его дивизии при взятии Шевардинского редута [9, р. 97]. Воодушевленные победным прошлым Франции и униженные в русскую кампанию, военные демонстрировали в письмах стремление продолжать борьбу до окончательной победы. Б. де Кастеллан, адъютант генерал-адъютанта Л. Нарбонна, после очередной попытки заключить мир написал: «Мы собираемся двигаться вперед» [9, р. 341]. Итас зафиксировал: «Мы пойдем на Калугу» [9, р. 103]. Дивизионный генерал Г. Ф. Делаборд, демонстрируя мужество, написал следующие строки жене: «Я счастлив, я скоро начну движение с моей дивизией» [9, р. 104].

И все же в этих словах отсутствует жажда сражений, которая была так характерна для солдат Наполеона. Теперь для них каждое движение было сопряжено с окончанием войны, победный результат был уже не важен. Итас заканчивает письмо следующими словами: «Если в конце концов мы все же вернемся, то я буду счастлив от того, что участвовал в русской кампании» [9, р. 109]. В некоторых случаях вспышки боевой активности можно объяснить ненавистью к врагу, пытающегося унижить честь французов. Дивизионный генерал Р. Ж. Эксельманс напишет в те дни: «Если русские не подпишут мира, они пожалеют об этом» [9, р. 110]. Однако проявление морального духа во имя восстановления чести французской армии не является доминирующей темой писем. Дивизионный генерал А. Жюно 16 октября (*Все*

даты даны по новому стилю) написал сержанту М. Ф. Тино: «Нам хорошо здесь» [9, р. 162]. Но жене 13 октября он признался: «Это действительно трудно, жить в подобных условиях. Все мое счастье в вас» [9, р. 82].

Затянувшийся ужас русской кампании становится личной трагедией каждого. А. Коленкур скорбит по брату: «Я потерял своего брата, моего лучшего друга, время не сотрет такого несчастья» [9, р. 152]. Компан акцентирует внимание в письме на своих личный переживаниях. Большая часть его письма посвящена острым болям после ранения в Бородинском сражении, размышлениям о смерти Огюста Коленкура, брата А. Коленкура.

Соприкосновение со смертью заставило задуматься французов о нравственных ценностях жизни. Капитан А. Ф. Карбонель писал 15 октября из Москвы: «Продолжение войны открыло для меня новый взгляд; увидев людские лишения, я понял необходимость заботиться о человеке» [9, р. 133]. Зрелище войны, невысказанное количество жертв породило страх, доминирование в сознании инстинкта самосохранения. Военный су-интендант Ф. М. Пенжулли-Ларидон писал своей жене: «Все, чего я хочу в свои тридцать лет — это вернуться и отдохнуть» [9, р. 106]. С другой стороны, соприкосновение со смертью вызвало рост фатализма, отказ от переживаний по поводу возможной утраты своей жизни.

Приближение смерти и чувство одиночества тянули французов на Родину, к семье. В каждом письме из Москвы мы можем встретить мечты о возвращении к семейному очагу. Война притупляла чувства любви и сострадания до тех пор, пока она несла с собой ощущения героизма и надежду на поощрения. Не катастрофические условия похода развеивали героическо-романтический ореол войны. Но как было передать французским солдатам передать в письмах гибельность своего положения? Это бы унизило честь, стало бы крахом образа непобедимой Великой армии, ради создания которого они перенесли столько тягот.

Несомненно, каждый надеялся вновь вступить на родную землю героем. Память о былых победах не исчезла бесследно. Воспоминания о Родине, о славе французского оружия вдохновляли солдат, даже в период тяжелейшего отступления. Примеры героизма продолжают встречаться. Су-лейтенант Ш. Э. Сен-Маршан писал о Тарутинской битве: «Я все еще счастлив, несмотря на ожесточенную схватку, которая продолжалась более двух часов» [9, р. 101].

После Малоярославца начинаются самые ужасные мгновения отступления, в условиях которых трудно было сохранять человеческий облик. Внимание авторов писем сосредоточено на печальном положении армии. Аудитор Государственного совета Ф. В. Ж. Биллиоти писал жене 1 ноября из Вязьмы: «Пройдя около 30 миль, ежедневно более или менее тревожимые казаками, и после небольшого сражения, в котором начальствовал король Неаполитанский, и которое окончилось с меньшим успехом, мы внезапно повернули назад. Наше шествие не совсем похоже на шествие победителей. Впрочем, мы не беспокоимся ввиду того, что император совершенно здоров и лично руководит движением армии. Все довольны и исполнены доверия, и никто не жалуется на недостаток во всем» [9, р. 182]. Как видим, заканчивается письмо на вполне оптимистичной ноте. На страницах писем французы пытались разными способами продемонстрировать высокий моральный дух.

Встречаются и такие адресанты, которые рассчитывали на возможность поощрения. Полковник Ш. Э. Оденар писал матери: «Вы, без сомнения, знаете уже о моем несчастье. Но я внесен в список, который будет представлен императору (для назначения генералом). Это утешит меня и вознаградит за убытки, понесенные во время этой несчастной кампании» [9,

р. 229]. Таким образом, несмотря на неблагоприятные условия, солдаты не сосредотачивают внимание на них, а пытались определить смысл дальнейшей борьбы.

Чаще всего в письмах встречаются воспоминания о семье. С мыслью о родном человеке легче было вступать в ожесточенную борьбу с природой, дабы отвоевать право на жизнь. Компан написал из Дорогобужа жене: «Я надеюсь, что настанет время, когда мы будем счастливы вместе» [9, р. 200]. Усталость была характерна даже для энергичного короля Неаполя И. Мюрата. Только перед женой он мог раскрыть свою душу: «...продолжаю льстить себя надеждой иметь возможность обнять тебя нынешней зимой» [9, р. 316].

Борясь с неприятностями отступления, каждый искал для себя положительные стороны этой кампании. Для майора Ж. Монфора счастьем было оставаться служить со своими товарищами: «Мне дано благо двигаться со своей армией» [9, р. 185].

Необходимость сомкнуть ряды, объединить усилия звучит в письмах достаточно часто. Страх за себя, который царит на войне, имеет свойство сменяться страхом за товарищей. «Во всей этой ситуации важно быть лучшим и верным другом», — провозглашает майор Л. М. Летор [9, р. 186].

Страх вызвал воспоминания о победоносном прошлом Франции. Компан пытается абстрагироваться от проблем и вспоминает о героической Итальянской кампании [9, р. 201]. Надежды избавления от всех бед солдаты возлагали на императора. Несмотря на отступление, вера в Наполеона усиливается. Неаполитанский король, который стремился к независимости от императора, вместе с тем признает величие этого человека и говорит о своей привязанности к нему: «Сколь сильно я почувствовал свою любовь к императору. До какой степени он оказался выше всякой случайности. Я удостоверился в правильности предположения о доброте его сердца» [9, р. 308]. Э. Рибо, временный помощник в военном комиссариате, написал 3 ноября: «Яркая звезда императора нам благоволит» [9, р. 192]. С образом императора они связывали надежду вырваться из плена российской действительности.

Смоленск виделся французам «берегом обетованным», где должны были закончиться все их несчастья, и откуда они, восстановив силы, смогут весной двинуться на Петербург. «Всем казалось, — вспоминал А. Коленкур, — что Смоленск означает конец лишений». В дальнейшем солдаты поняли тщетность этих надежд. Для Великой армии сложилась крайне неблагоприятная обстановка. На северо-западе России войска генерал-лейтенанта П. Х. Витгенштейна потеснили корпуса маршалов Ж. К. П. Виктора и Л. Г. Сен-Сира и заняли г. Витебск. На юге вице-адмирал П. В. Чичагов продвигался к Минску. Измученные походом войска, подвергшиеся испытанию отступлением, все же находили моральные силы противостоять сложившимся условиям.

В письмах мы не находим упоминания о создавшейся для Великой армии невыгодной обстановке. Наоборот, в них акцентируется внимание на выгоды позиции в Смоленске в стратегическом и продовольственном плане. Кастеллан 10 ноября зафиксировал: «Я думаю, мы проживем здесь» [9, р. 206]. Только значительно позже он добавит к записи об этом дне в своем дневнике следующие строки: «Наши люди без пищи и отправились в фуражировку за одну милю отсюда; преследуемые казаками они ничего не принесли» [9, р. 220].

Заглушить ужас войны французы пытаются мыслью о начале новой кампании. Э. Рибо, временный помощник в военном комиссариате, писал отцу 9 ноября: «Если не будет достигнут мир, то новая кампания начнется с весны» [9, р. 231]. Маршал Ф. Ж. Лефевр написал 12 ноября: «Мы будем защищаться до последнего вздоха» [9, р. 299]. Судя по письмам, для многих чинов армии было характерно безумное желание выстоять, не проявляя слабости. Генерал-адъютант

Л. Нарбонн подчеркнул в своем письме: «Маршал Ней сказал, что наши солдаты ведут себя храбро» [9, р. 284]. Но было ли это в действительности? Может быть, тем самым они просто хотели оправдать свои поступки?

Военные пытаются найти разные примеры героизма, дабы реабилитировать «моральный дух» армии в глазах французского общества. Кастеллан так передает свое восхищение смелостью маршала Н. Ш. Удино: «Ранение еще дает о себе знать, но он счастлив, что способен сражаться» [9, р. 207]. Предыдущие письма Кастеллана не содержат примеров героизма, но именно в Смоленске он решил об этом упомянуть. Прикомандированный к военным комиссарам А. Бейль (будущий великий писатель Стендаль), судя по письмам до Смоленска, не обращался к воспоминаниям о победах Великой армией. Но 9 ноября он написал: «Передвижение русских на Калужскую дорогу предоставило возможность великолепного сражения, победа нашей армии неизбежна» [9, р. 241]. Лейтенант А. Боно 11 ноября зафиксировал: «Русская армия побеждена» [9, р. 290].

Страх вызвал желание мысленно принизить врага, подчеркнуть свое превосходство. Для французов это уже были просто драки, недостойные подлинной войны и истинных воинов. Капитан артиллерии О. Ларибуазьер так написал о столкновениях с русской армией: «Все это были драки, в которых мы имели явное преимущество» [9, р. 220]. Ларибуазьер подчеркивал, что данная война недостойна французов, их военное мастерство здесь неприменимо. Только жене он смог признаться в истинной причине своих разочарований: «Служба меня мучает. Я не верю, что я смогу принять участие в другой кампании» [9, р. 221].

Некоторые из отступавших понимали, что в случае поражения, им не избежать краха всей наполеоновской Европы, и результаты двадцатилетних войн исчезнут бесследно. Поэтому следовало, как можно более достойно выйти из столь непростой ситуации и тем самым попытаться сохранить результаты многолетних войн. Так думали далеко не все, но многие. И для этой категории солдат война начала приобретать патриотический смысл. П. де Брас, военный комиссар, написал жене: «Это та эпоха, которую мы собираемся упрочить» [9, р. 208]. Скорбь по несчастной судьбе, которая ожидает их Родину, усиливается во время пребывания французов в Смоленске. Они получают новости о заговоре К. Ф. Мале, который, по их мнению, нанес удар в спину несчастной Франции. Маршал Э. А. К. Мортье написал жене так: «На фоне событий в Париже у каждого должно окрепнуть чувство любви и преданности к императору» [9, р. 240]. Отражение данного события в письмах можно встретить довольно часто, из чего следует вывод, что французы были не равнодушны к судьбе Франции. Желание приблизиться к Родине заставляло их терпеть лишения. Все надеялись на возвращение домой.

Размышления о Родине, приближение к ней подкрепляло моральные силы французов. Обер-гофмаршал императорского двора М. Дюрок написал из Смоленска: «Наша усталость уменьшается, так как мы покидаем эту разоренную страну» [9, р. 273]. Генерал Ж. Г. Сент-Шарль пожаловался жене: «Препятствия меня огорчают. Это вызывает во мне отвращение к жизни. Но от службы уклониться невозможно» [9, р. 214]. Генерал Г. Ф. Делаборд обращался к жене: «Я поддерживаю себя мыслью, что наступит более счастливое время» [9, р. 250]. В следующем письме он успокаивает себя надеждой, что судьба армии в руках Наполеона, а «бог охраняет этого великого человека» [9, р. 300]. Жюно признается жене: «Ты должна знать, что я нахожусь в плохих условиях. Источник моих сил — дети и ты» [9, р. 224]. Подвергшись тяжким испытаниям, не все смогли сохранить мужество даже на страницах писем.

Убежденность французов в непобедимости Великой армии стала развеиваться в собственных глазах. Теперь солдат стала объединять потребность во взаимной поддержке и радостная уверенность в том, что они несмотря ни на что — живы. В письмах слышится тревога друг за друга, скорбь по понесенным утратам. Французы искали знакомых, сообщали родственникам о смерти их близких, восхищались мужеством и стойкостью сослуживцев. Компан, описывая ситуацию в Смоленске, смог сказать так: «Я получил подлинные доказательства самоотверженности всех моих людей» [9, р. 201]. Р. А. Б. Дарю, министр–секретарь, описывая состояние армии в Смоленске, отмечал: «...в ужасных обстоятельствах все люди проявляют честь и усердие» [9, р. 239]. Не стоит доверять словам Дарю, сохранение нравственного достоинства было характерно не для всех. В подтверждение данного тезиса можно привести слова маршала Лefевра: «Все должны были бы способствовать успеху, но каждый ожидает заработной платы» [9, р. 243].

Итак, моральный дух армии в письмах ее солдат проявился как естественная реакция на их бедственное положение. Этот дух выступает в разных формах: как сострадание к боевым товарищам, как переживания о Родине, близких, как обращение к героическому прошлому. Все это духовно помогло французам выдержать отступление. Однако жажда сражений, героизма угасла. На фоне ужасной картины войны французы пытались уловить те моменты, которые свидетельствовали о нравственном достоинстве армии. Участник похода, командир 4-го линейного полка Э. Ф. Ж. де Монтескье Фезензак в воспоминаниях заметил: «Как могли не внушать сочувствия и доверия эти храбрые солдаты, которые, несмотря на столь суровые испытания, остались верны своим знаменам и отвага которых, казалось, росла вместе с опасностями и лишениями!» [9, р. 302].

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект РГНФ № 16-18-10041)

Список литературы:

1. Васютинский А. М. Наполеоновский солдат // Отечественная война и русское общество. М., 1912. Т. 3.
2. Верещагин В. В. Наполеон в России. Тверь, 1993. С. 68–75.
3. Жомини А. Политическая и военная жизнь Наполеона. СПб., 1844. С. 316.
4. Коленкур А. О. Русская кампания 1812 г.: мемуары французского дипломата. Смоленск, 2004. С. 391.
5. Лашук А. Гвардия Наполеона. М., 2003. С. 329
6. Сартр Ж.П. Дневники странной войны. М., 2003. С. 537.
7. Толстой Л.Н. Война и мир. М., 1981. Т. 4. С. 92.
8. Chandler D. G. Napoleon's Marchals. London, P. XLV.
9. Lettres interceptées par les Russes durant la campagne de 1812 / Publ. par S. E. M. Goriainow. P., 1913.
10. Morvan J. Le soldat imperial. P., 1904. Т. 1–2.
11. Thiers A. Histoire du Consulat et de l'Empire. Bruxelles, 1856. Т. 14.
12. Сартр Ж. П. Дневники странной войны. М., 2003. С. 537.

References:

1. Vasyutinskii A. M. Napoleonovskii soldat // Otechestvennaya voina i russkoe obshchestvo. Moscow, 1912. T. 3.
2. Vereshchagin V. V. Napoleon v Rossii. Tver, 1993, pp. 68–75.
3. Zhomini A. Politicheskaya i voennaya zhizn' Napoleona. Saint Petersburg, 1844. P. 316.
4. Kolenkur A. O. Russkaya kampaniya 1812 g.: memuary frantsuzskogo diplomata. Smolensk, 2004. P. 391.
5. Lashuk A. Gvardiya Napoleona. Moscow, 2003. P. 329
6. Sartr Zh.P. Dnevnik strannoi voiny. Moscow, 2003. P. 537.
7. Tolstoi L.N. Voina i mir. Moscow, 1981. v. 4. P. 92.
8. Chandler D. G. Napoleon's Marchals. London, P. XLV.
9. Lettres interceptées par les Russes durant la campagne de 1812 / Publ. par S. E. M. Goriainow. P., 1913.
10. Morvan J. Le soldat imperial. P., 1904. T. 1–2.
11. Thiers A. Histoire du Consulat et de l'Empire. Bruxelles, 1856. T. 14.
12. Sartr Zh. P. Dnevnik strannoi voiny. M., 2003. P. 537.

*Работа поступила
в редакцию 22.05.2016 г.*

*Принята к публикации
23.05.2016 г.*

УДК 94(73).086

ПАРТИЙНАЯ ПЕРЕГРУППИРОВКА В США К ПРЕЗИДЕНТСКИМ ВЫБОРАМ 1892 г.**PARTY REGROUPING IN THE USA TO THE PRESIDENTIAL ELECTIONS OF 1892**

©Ярыгин В. В.

Брянский государственный университет
им. акад. И. Г. Петровского
г. Брянск, Россия, yaryginvv84@gmail.com

©Yarygin V.

Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia, yaryginvv84@gmail.com

Аннотация. Статья раскрывает ход президентской кампании 1892 г. в США, анализируются партийные программы, причины поражения Республиканской партии и действующего президента — Бенджамина Гаррисона. Отдельно рассматривается партия популистов (Народная партия США) и ее дебют на президентских выборах 1892 г.

Abstract. The article disclose course of a presidential campaign of 1892, analyzing party platforms, the reasons of defeat of a Republican party and president in force — Benjamin Harrison. Separately considers a populist party (USA People's party) and it's first appearance on presidential elections of 1892.

Ключевые слова: республиканцы, демократы, популисты, президентские выборы 1892 г. Гаррисон, Кливленд, Уивер.

Keywords: republicans, democrats, populists, presidential elections of 1892, Harrison, Cleveland, Weaver.

К 1892 г., когда надо было начинать предвыборную президентскую кампанию, оказалось, что у Республиканской партии снова, как и в 1888 г., нет кандидатов, которые могли бы гарантировать победу в президентской гонке. Боссы опять обратили свой взор на Джеймса Блейна, но он окончательно ушел из политической жизни. Марк Ханна из Огайо проталкивал кандидатуру автора протекционистского тарифа — конгрессмена Уильяма Мак-Кинли. Кандидатуру Мак-Кинли поддерживал и ветеран американской политики — сенатор Джон Шерман. В мемуарах он писал: «Я бы предпочел выдвижение нового человека, такого, как Уильям Мак-Кинли. Но он был предан Гаррисону. И мой кодекс чести не позволял принять его, даже если бы он был выдвинут» [9, p. 1160].

Действующий президент Бенджамин Гаррисон уже не имел такой поддержки в народе из-за действий в области экономики, а также холодного и нелюдимого характера. Против него выступили и влиятельные партийные функционеры. Сенатор Томас Платт — глава внутрипартийной оппозиции Гаррисону, прямо заявляет об этом в мемуарах: «Президентом оказались недовольны партийные организации Нью-Йорка, Пенсильвании и других штатов, что вылилось в движение против его повторного выдвижения, которое стало значительным

в 1892 г.» [15, р. 246]. Ханна мрачно предсказывал, что если Гаррисон будет снова номинирован, то «это будет самая безжизненная кампания за полстолетия» [5, р. 72].

Да и сам Гаррисон изначально не проявлял энтузиазма по поводу переизбрания. Он писал одному своему корреспонденту из Канзаса в феврале 1892 г.: «У меня нет никакого рвения относительно переизбрания. Фактически я почти усох от работы и волнуюсь, что это скажется на кампании...» (Ibid., 53). Но у республиканцев не нашлось серьезной альтернативы действующему президенту: Блейн ушел из политики, а Мак–Кинли еще не набрал должного политического веса, чтобы стать главой государства.

7 июня 1892 г. республиканский национальный комитет начал партийный съезд в Миннеаполисе, штат Миннесота, для утверждения кандидата на пост президента и выработки партийной платформы. Несмотря на падение популярности Гаррисона, его кандидатура была принята в первом же круге голосования 10 июня. На съезде находились 906 делегатов, действующий президент набрал 535 голосов при необходимом минимуме в 453 [26, р. 206]. Кандидатом на должность вице–президента стал Уайтлоу Рид из Нью-Йорка [10, р. 431]. Рид работал главным редактором газеты “New York Tribune” и был послом во Франции с 1889 по 1892 г. г.

В партийной платформе для выборов 1892 г. Республиканская партия сосредоточила внимание на тарифном вопросе, забыли республиканцы и о биметаллизме, они все также клялись соблюдать доктрину Монро и бороться с трестами и монополиями [16]. Существенных изменений в декларируемых сторонниками действующего президента положениях за четыре года не произошло. В принципе, платформа Республиканской партии 1892 г. мало чем отличается от платформы 1888 г.

Съезд демократов, на котором произошло очередное, третье по счету, выдвижение Гровера Кливленда кандидатом в президенты, прошел в Чикаго 22 июня 1892 г. На нем он получил 617 голосов, всего лишь на 10 больше необходимого для победы числа, на должность вице–президента демократы выдвинули Эдлая Стивенсона из Иллинойса. Он получил 402 голоса [10, р. 345].

На съезде демократы приняли партийную программу, ключевым положением которой стал протест против основных решений республиканской администрации президента Гаррисона. Партия Кливленда не признавала тарифный закон Мак–Кинли и отрицала утверждения республиканцев об улучшении благосостояния американцев после его введения. Кливленд призывал республиканцев «честно признаться, что нынешнее бремя тарифов нечестно и несправедливо распределено» [28, р. 325]. Демократов не устраивал половинчатый закон Шермана 1890 г. о серебряном обращении. Они припомнили Гаррисону и назначение Джона Уонамейкера главой почтовой службы. Они утверждали, что кресло в администрации президента обошлось Уонамейкеру в 400 тыс. долларов [21, р. 190]. Традиционно демократы требовали обуздания appetites крупного бизнеса.

Члены обеих главных партий США, как и в 1888 г., сходились только в одном — это в отношении к иммиграции. И республиканцы, и демократы требовали ужесточения иммиграционного законодательства и запрета въезда для китайских законтрактованных рабочих на территорию страны.

Как и партийная платформа «Великой старой партии» для предстоящих выборов, платформа демократов мало отличалась от программного документа 1888 г. Но положение кандидатов на политической арене кардинально поменялось. Если к 1888 г., по выражению отечественного историка Э. А. Иваняна, демократ Кливленд своими действиями «умудрился „обидеть“ практически всех» [1, с. 290] и растерять доверие избирателей, то четыре года спустя

в его положении оказался республиканец Гаррисон. Его не особо хотели видеть на второй срок в Белом доме ни соратники по партии, ни политические противники. К тому же, за две недели до выборов у Гаррисона от туберкулеза умирает жена, после этого он фактически самоустранился от предвыборной кампании. Кливленд из уважения к этому тоже не начал кампанию. Оба испытывали затруднения в гонке за президентством без поддержки политических лидеров [11, p. 143].

На выборах 1892 г. дебютировала Народная партия США, представлявшая фермерское движение популистов. Кандидатом от нее стал Джеймс Уивер — бывший конгрессмен-гринбекер из Айовы, политическая карьера которого не отличалась постоянством и особым успехом. Уивер был и республиканцем, и гринбекером, и вот, в 1892 г. примкнул к популистам. После образования Народной партии США Уивер принимает приглашение популистов присоединиться к ним. Он прибывает в Омаху, штат Небраска, на съезд Народной партии в июле 1892 г., и там его избирают кандидатом на пост президента. Уивер победил своего соперника сенатора Кайла — 995 голосами против 275 [2, с. 191]. На пост кандидата в вице-президенты утвердили бывшего генерала армии Конфедерации Джеймса Филда — генерального прокурора Вирджинии. Он набрал 733 голоса делегатов съезда [10, p. 252]. Кандидатура конфедерата Филда была принята для привлечения избирателей южных штатов. Этим шагом популисты хотели показать, что у их движения нет секционных противоречий между Севером и Югом, что тень Гражданской войны не давит над ними.

Главное кредо радикалов конца XIX в. — антимонополизм — прозвучало уже в платформах партий грэйнджеров и гринбекеров в 70–80-е годы, но во всю силу проявилось в идеологии Популистской партии, объединившей в 1892 г. почти все известные тогда демократические движения [3, с. 91–92]. Помимо антимонополизма популисты требовали проведения от правительства и Конгресса проведения инфляционистских мероприятий и неограниченной чеканки серебра. Фермеры, рабочие, мелкие собственники винили крупный бизнес, монополистов, Уолл-стрит в ухудшении своего экономического положения. Недовольство вылилось в крупнейшее во второй половине XIX в. радикально-демократическое антимонополистическое движение популистов и образование Народной партии, которая угрожала превратить установившуюся в США двухпартийную систему в трехпартийную. Членов Народной партии не устраивала длинная цепочка принятия и утверждения законодательных актов в США: палата представителей — сенат — президент — Верховный суд. Они требовали большего демократизма в политической жизни Америки: избирательного права для женщин, прямых выборов сенаторов и президента, проведения референдумов, введения тайного голосования на выборах [7, p. 7; 18, p. 1; 12, p. 1; 13, p. 1; 14, p. 7; 20, p. 11; 25, p. 1; 4, p. 3]. Требования популистов по демократизации политической системы США были наиболее широкими со времен аболиционистского движения.

Президентские выборы прошли 8 ноября 1892 г. В них впервые приняли участие жители штатов, присоединенных к Союзу во время пребывания Бенджамина Гаррисона в Белом доме: Северная и Южная Дакоты, Вашингтон, Айдахо, Вайоминг и Монтана. Теперь общее число штатов достигло 44.

В выборах участвовало 12 053 259 человек, в коллегии выборщиков заседали 444 члена. Победа Кливленда была безоговорочной. Демократы получили 5 555 426 (46%) голосов избирателей и 277 (62%) голосов в коллегии выборщиков. Республиканцы — 5 182 690 (43%) голосов избирателей и 145 (33%) в коллегии выборщиков. Популисты — 1 029 846 (9%) и 22 (5%) соответственно [8, p. 1073]. Кливленд получил на 373 тыс. голосов больше, чем Гаррисон. Территориально картина голосования сильно изменилась по сравнению с выборами

1888 г. Позиции демократов заметно усилились на Северо–Востоке страны, который считался твердыней «Великой старой партии», там за республиканцев проголосовали штаты Новой Англии, Огайо, Мичиган и Пенсильвания. Начиная от Айовы и до западного побережья, северные штаты отдали предпочтение республиканцам, исключение составляли только: Айдахо — там победили популисты во главе с Уивером а также Северная Дакота и Орегон, где мнения разделились. Иллинойс, Индиана и Висконсин проголосовали за Кливленда, а также все южные штаты от Вирджинии и до Техаса, включая Калифорнию, которая 1888 г. отдала предпочтение республиканцам. В штатах Среднего и Дальнего Запада (Канзас, Колорадо, Айдахо и Невада) победила Народная партия. На этой территории было сильно фермерское движение популистов, по этой причине аграрные штаты Среднего Запада проголосовали за Уивера и Филда (Инф. портал Wikipedia:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%F0%E5%E7%E8%E4%E5%ED%F2%F1%EA%E8%E5_%E2%FB%E1%EE%F0%FB_%E2_%D1%D8%C0_\(1892\)#/media/File:ElectoralCollege1892-Large.png](https://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%F0%E5%E7%E8%E4%E5%ED%F2%F1%EA%E8%E5_%E2%FB%E1%EE%F0%FB_%E2_%D1%D8%C0_(1892)#/media/File:ElectoralCollege1892-Large.png)).

Электорат южных штатов, несмотря на близость программы Народной партии к доктрине демократов, отказался голосовать за Уивера. Одной из причин было военное прошлое бывшего генерала — его обвиняли в жестокости и грабежах на Юге во время Гражданской войны [6, р. 2; 19, р. 2; 27, р. 4; 22, р. 2; 23, р. 1; 17, р. 2; 24, р. 2].

Возвращение демократов в Белый дом являлось закономерностью после действий республиканской администрации Гаррисона. Консервативный курс «Великой старой партии» себя исчерпал. Паллиативная попытка решить денежный вопрос в 1890 г. принятием «серебряного» закона Шермана провалилась, и данный компромисс не устроил ни сторонников, ни противников биметаллизма в США. Антитрестовский закон Шермана даже при своих достаточно расплывчатых формулировках практически не применялся, президент санкционировал всего лишь 7 расследований в его рамках. Протекционистский тариф Мак–Кинли вызвал увеличение таможенных пошлин, которое закрыло американский рынок для иностранной конкуренции и позволило местным производителям монопольно диктовать цены. Непопулярный в народе тариф стал одной из главных причин поражения республиканцев на президентских выборах 1892 г. и промежуточных выборах в Конгресс 1890 г.

Республиканцам для победы нужны были новые люди, новые идеи, необходимо было омоложение партии. Б. Гаррисон — консервативный республиканец «старой закалки» при всех своих положительных качествах, ничего подобного представить избирателю не мог в принципе.

Список литературы:

1. Иванян Э. А. История США: пособие для вузов. 3-е изд., М.: Дрофа, 2008. 571 с.
2. Куропятник Г. П. Фермерское движение в США от грейнджеров к Народной партии 1867–1896. М.: Наука, 1971. 440 с.
3. Согрин В. В. Идеология в американской истории: от отцов–основателей до конца XX века. М.: Наука, 1995. 238 с.
4. Dakota farmer's leader. 1893, June 3.
5. Dozer D. M. Benjamin Harrison and the Presidential Campaign of 1892 // The American Historical Review. 1948, October. pp. 48–77.
6. Edgefield advertiser. 1892, September 8.
7. Evening star. 1892, May 19.
8. Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970. Washington: US Census Bureau. 1975. 1232 p.

9. John Sherman's recollections of forty years in the House, Senate and Cabinet: an autobiography. Vol.2. Chicago: Werner company. 1895. 1238 p.
10. McClure A. K. Our Presidents and how we make them. NY: Harper & brothers publishers. 1900. 417 p.
11. Moore A. C. Benjamin Harrison: Centennial President. NY: Nova Science Publishers, Inc. 2009. 178 p.
12. Omaha daily bee. 1892, July 4.
13. People's voice. 1892, August 12.
14. Pittsburg dispatch. 1892, July, 4.
15. Platt T. The autobiography of Thomas Collier Platt. NY: B.W. Dodge. 1910. 556 p.
16. Republican Party Platform of 1892. URL: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=29628> (дата обращения: 24.04.2016 г.)
17. St. Landry clarion. 1892, October 15.
18. St. Paul daily globe. 1892, July 1.
19. St. Tammany farmer. 1892, September 10.
20. The advocate and Topeka tribune. 1892, August 17.
21. The Campaign text book of the Democratic Party for the presidential elections of 1892. NY: Prepared by the authority of the Democratic National Committee. 1892. 313 p.
22. The Columbia herald. 1892, October 4.
23. The Comet. 1892, October 13.
24. The Meridional. 1892, November 5.
25. The progressive farmer. 1892, October 4.
26. The Republican campaign text-book for 1892. NY: Republican National Committee. 1892. 263 p.
27. The watchman and southron. 1892, September 28.
28. The writings and speeches of Grover Cleveland. NY: Cussel publishing company. 1892. 571 p.

References:

1. Ivanyan E. A. Istoriya SShA: posobie dlya vuzov. 3-e izd., Moscow, Drofa, 2008. 571 p.
2. Kuropyatnik G. P. Fermerskoe dvizhenie v SShA ot grejndzherov k Narodnoj partii 1867–1896. M.: Nauka, 1971. 440 p.
3. Sogrin V. V. Ideologiya v amerikanskoj istorii: ot otcov-osnovatelej do konca XX veka. Moscow, Nauka, 1995. 238 p.
4. Dakota farmer's leader. 1893, June 3.
5. Dozer D. M. Benjamin Harrison and the Presidential Campaign of 1892. The American Historical Review. 1948, October. pp. 48–77.
6. Edgefield advertiser. 1892, September 8.
7. Evening star. 1892, May 19.
8. Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970. Washington: US Census Bureau. 1975. 1232 p.
9. John Sherman's recollections of forty years in the House, Senate and Cabinet: an autobiography. Vol.2. Chicago: Werner company. 1895. 1238 p.
10. McClure A. K. Our Presidents and how we make them. NY: Harper & brothers publishers. 1900. 417 p.
11. Moore A. S. Benjamin Harrison: Centennial President. NY: Nova Science Publishers, Inc. 2009. 178 p.
12. Omaha daily bee. 1892, July 4.

13. People's voice. 1892, August 12.
14. Pittsburg dispatch. 1892, July, 4.
15. Platt T. The autobiography of Thomas Collier Platt. NY: B.W. Dodge. URL: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=29628> (data obrashheniya: 24.04.2016 g.)
17. St. Landry clarion. 1892, October 15.
18. St. Paul daily globe. 1892, July 1.
19. St. Tammany farmer. 1892, September 10.
20. The advocate and Topeka tribune. 1892, August 17.
21. The Sampaigh text book of the Democratic Party for the presidential elections of 1892. NY: Prepared by the authority of the Democratic National Committee. 1892. 313 p.
22. The Columbia herald. 1892, October 4.
23. The Comet. 1892, October 13.
24. The Meridional. 1892, November 5.
25. The progressive farmer. 1892, October 4.
26. The Republican campaign text-book for 1892. NY: Republican National Committee. 1892. 263 p.
27. The watchman and southron. 1892, September 28.
28. The writings and speeches of Grover Cleveland. NY: Cussel publishing company. 1892. 571 p.

*Работа поступила в редакцию
28.04.2016 г.*

*Принята к публикации
03.05.2016 г.*

УДК 130.2

СМЕНА ПОКОЛЕНИЙ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**CHANGE OF GENERATIONS: METHODOLOGICAL ASPECTS**©*Каланова С. М.**Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека
г. Ташкент, Узбекистан, sabo_77@mail.ru*©*Kalanova S.**Ulugbek National University of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan, sabo_77@mail.ru*

Аннотация. В статье представлены различные теоретические подходы в изучении понятия «поколение» на разных этапах его исследования. Сравнительно-исторический метод позволил выяснить, как складывалось понятие, какое в него вкладывалось содержание на разных этапах общественного развития. Понимание поколения как многозначной категории, требующей междисциплинарного подхода, пришло не сразу, и только социокультурный подход позволяет рассмотреть понятие поколение в общесодержательном плане. Автор статьи на основе проведенного теоретического анализа уточняет определение поколения. Следует отметить, что термин «поколение» употребляется в различных вариантах, имеет системный характер, который можно проанализировать в ходе изучения межпоколенческих взаимодействий.

Abstract. The article presents the different theoretical approaches in the study of the concept of “generation” at different stages of research. Comparative–historical method allowed to find out how the concept evolved, what it invests content at different stages of social development. Understanding of generation as a multi–valued category, which requires a multidisciplinary approach, it is not immediately and only socio–cultural approach allows us to consider the concept of generation obschesoderzhatelnom plan. The author conducted on the basis of theoretical analysis clarifies the definition generation. It should be noted that the term “generation” is used in various embodiments, the system has a character that can be analyzed through the study of intergenerational interactions.

Ключевые слова: поколение, межпоколенные взаимодействия, поколенческая общность, проблемы поколений.

Keywords: generation, intergenerational interaction, generational community, problem of generations.

Как известно, в современной социологии в исследовании исторической памяти широко применяются такие методы, как дискурс–анализ, нарратив–анализ, поколенческий анализ и другие. Любая наука, взятая изолированно, представляет лишь некий фрагмент всеобщего движения к знанию. Чтобы правильно понять и оценить методы исследования данных дисциплин — пусть самые специальные с виду — необходимо уметь их связать вполне убедительно и ясно со всей совокупностью тенденций, которые одновременно проявляются в других группах наук. Изучение методов как таковых составляют особую дисциплину.

Понятие «поколение» — широко распространенная аналитическая категория языка повседневности, беллетристики и СМИ, хотя и менее популярно в науке. Оно существует параллельно, но не альтернативно другим категориям анализа и системам видения. Поколенческое видение биографического и исторического материала своими истоками уходит в древность предписанных времен. В качестве примеров можно привести легенды тюрков, саги Севера и сказания Полинезийских островов, книги Библии и хроники династий Египта. Ранние историографические модели часто опирались на генеалогические цепочки правителей, видя в них основную причину в определении ритмов, заложенных в истории и хрониках. Но, с другой стороны, по мнению А. Ф. Кюгельгена, «история правителей или их сообщества чаще всего не соответствует событиям, имевшим место в действительности, но, тем не менее, может рассматриваться как истинная в том смысле, что эта история для него и многих членов его сообщества — по крайней мере, на протяжении определенного периода времени — имела статус «исторической правды», определяя их восприятие, оценки и действия» [1, с. 27].

Классиками современной теории поколений/когорт (иногда с расширением и на «современников») стали К. Мангейм и Х. Ортега-и-Гассет [2–13]. Мангейм продолжил работу В. Дильтея и М. Вебера, приняв их основные неоконтианские положения. В своем социологическом анализе Мангейм опирался в большой мере на искусствоведение Пиндера и его модель художественного стиля определенного поколения, выраженного через понятие основополагающего мотива в нем. Продолжая эту линию анализа, Мангейм предложил понятие *интеллекции* как главного мотива коллективного мышления — у него это «дух поколения», наиболее ярко выраженный его элитой. Введенное Мангеймом понятие «поколенческий союз» занимает здесь положение идейно-политического «авангарда» определенной поколенческой когорты. В работе Мангейма, посвященной поколениям, можно видеть приложение этого теоретического подхода к практическому анализу современной ему истории Германии. [3, с. 572–671].

В видении Ортега биологические процессы переплетаются с культурными. Развитие поколенческих групп определяется типичными связями возраста с типичными характеристиками действия каждого человека. Ортега закладывал количественные параметры пятнадцатилетних «шагов» при определении возрастных категорий: 15–30 лет — молодость, 30–45 — век инициатив, 45–60 лет — время «облачения властью» [4, с. 43–163].

Поколенческий анализ вышел на новую стадию развития благодаря работам американских социологов А. Страусса и В. Глейзера, которые предложили иную концепцию качественного анализа и назвали разработкой *grounded theory*, то есть интеракционное построение мини-теорий в процессе сбора и анализа эмпирических данных. Основное назначение исследовательских идей, возникающих в процессе наблюдений, интервью, как раз и состоит в концептуализации обыденного опыта, считают Глейзер и Страус [5, с. 439].

Как известно, современное развитие человечества характеризуется мобильностью, которая проявляется в разных формах и уровнях в зависимости от состояния и уровня развитости конкретного общества, и является инструментом поколенческого анализа. В традиционных обществах мобильность происходит более замедленными темпами, чем в современных постиндустриальных обществах. Мобильность является основой всякого развития, включая человеческие ресурсы.

Общеизвестно, что в социологии существуют два основных вида социальной мобильности — *межпоколенная* и *внутрипоколенная*, и два основных типа — *вертикальная* и *горизонтальная*. [6, с. 297–302].

Межпоколенная мобильность предполагает, что дети достигают более высокой социальной позиции либо опускаются на более низкую ступеньку, чем их родители. Пример: сын водителя становится профессором университета.

Внутрипоколенная мобильность имеет место там, где один и тот же индивид вне сравнения с отцом на протяжении жизни несколько раз меняет социальные позиции. Иначе такая мобильность называется социальной карьерой. Пример: токарь становится инженером, а затем начальником цеха, директором завода, министром машиностроительной отрасли. Проблемами социальной мобильности занимался российский ученый В. Ядов, который аналитически двигался от достаточно элементарных классификаций событий к некоторым концептуальным обобщениям, кластеризуя эти обобщения в более «емкие» категории, постоянно возвращаясь к транскриптам в поисках аргументов для выдвижения теоретической идеи:

Как считал Марк Блок, «поколения последних десятилетий XIX и первых лет XX века жили, как бы замороженные очень негибкой, поистине контовской схемой мира естественных наук. Распространяя эту чудодейственную схему на всю совокупность духовных богатств, они полагали, что настоящая наука должна приводить путем неопровержимых доказательств к непреложным истинам, сформулированным в виде универсальных законов» [7, с. 12]. Современная наука в лице О. Тоффлера предлагает следующие доказательства социальных изменений. В книге «Шок будущего» он сделал вывод о том, что ускорение социальных и технологических изменений создает все больше трудностей для адаптации внешней и внутренней среды человека. 50 тысяч лет человеческой истории Тоффлер измерил числом поколений, каждое продолжительностью в 62 года. Таких поколений набирается приблизительно 800, 650 из них обитали в пещерах. Только 70 последних поколений узнали письменность, лишь 4 поколения научились более или менее правильно измерять время, только 2 последних пользуются электродвигателем. Подавляющее большинство материальных ценностей, с которыми мы имеем дело в повседневной жизни, впервые создано нынешним, восьмисотым поколением. Количество окружающих нас предметов удваивается через каждые пятнадцать лет. В конце своей жизни нынешний подросток будет жить в предметном мире, в 32 раза превышающем предметный мир его родителей. Внутренний мир человека не сможет приспособиться к окружающему миру и эффективно взаимодействовать с ним. Отсюда — психологический шок, ожидающий человека в недалеком будущем [8, р. 74].

По мнению социолога современности Дж. Урри, в изучении современных обществ важнейшей категорией является «мобильность». Свой подход он формулирует следующим образом: «Я стремлюсь представить манифест социологии, которая изучает различные мобильности — людей, вещей, образов, информации и отходов, а также изучает сложные взаимодействия между этими различными мобильностями и их социальные последствия» [9, р. 3]. Однако мобильность является проявлением социальных отношений, а социальные отношения сегодня изменяются под воздействием «нечеловеческих объектов» — машин, технологий, текстов, образов, физической среды и т. п. Здесь следует отметить оправданность вышеуказанных футурологических выводов О. Тоффлера, в том что ускорение социальных и технологических изменений влияет на мышление и мировосприятие современного поколения.

Социально детерминированная предрасположенность личности или социальной группы к определенному действию в конкретной ситуации называется установкой. Это форма реагирования на стимулы внешней среды субъекта деятельности, стремящегося удовлетворить те или иные потребности. «Среда, в которой обитал человек индустриальной эпохи, — пишет О. Тоффлер, — во многом отличалась от той, в которой жили его предки. Несходными были

даже наиболее элементарные сенсорные сигналы» [10, с. 205]. Рассматривая вопрос о взаимодействии социальной среды и личности, необходимо еще раз обратиться к некоторым общим положениям, и прежде всего к положению о сущности человека. Человек индустриальной эпохи (Industrial Man) отличался от всех своих предшественников. Он повелевал мощностями, которые в значительной степени повышали его слабые силы. Большую часть жизни он проводил в производственной среде, соприкасаясь с машинами и организациями, которые подавляли личность. С детства его учили, что выживание главным образом зависит от денег. Как правило, он вырос в нуклеарной семье и ходил в стандартную школу. Представление о мире, в основном, складывалось у него благодаря средствам массовой информации. Он работал в крупном акционерном обществе или состоял на государственной службе, был членом профсоюза, относился к определенному церковному приходу, входил в другие организации — в каждом из этих мест он составлял часть своего делимого «Я». Он все меньше отождествлял себя со страной в целом. Он ощущал свое противостояние природе, в процессе трудовой деятельности он постоянно эксплуатировал ее. И все же он парадоксальным образом стремился провести уикенд на лоне природы. Он научился воспринимать себя частью громадной взаимозависимой экономической, социальной и политической системы, постичь которую в целом было выше его понимания [10, с. 204–205]. По сути дела, при таком подходе человек отождествлялся с наличными социальными отношениями, и в первую очередь с производственными, вследствие чего абсолютизировалась его социальная принадлежность.

Прежде всего, еще следует принять во внимание, что при анализе реакций какой-либо социальной группы современного поколения мы имеем дело не с безликой массой, а рассматриваем структуру личности каждого человека. Причем мы обращаем внимание не на те характеристики отдельной личности, которые отличают ее от других, а, наоборот, анализируем те качества, которые являются общими для большинства представителей той или иной группы. Такую совокупность черт характера в социологии называют *социальным характером*. По мнению Э. Фромма, «социальный характер составляет только та совокупность черт характера, которая присуща большинству членов определенной социальной группы и которая появилась как результат общих для всех ее членов переживаний и общего жизненного уклада». [11, с. 340–341]. В социальном поведении как внешнем проявлении деятельности выявляется социальный характер, конкретная позиция человека и его установка. Это форма превращения деятельности в реальные, конкретные действия по отношению к социально значимым объектам. Приведем пример предложенный Ю. Лотманом, крупнейшим эстонским литературоведом и теоретиком языковедения, картины поколенческой истории и поколенческого кризиса XVIII в.: «К концу XVIII века в России сложилось совершенно новое поколение людей. Изменение характеров развивалось с такой быстротой, что в течение столетия мы отчетливо можем различать несколько поколений, своеобразную лестницу человеческих типов.

Люди последней трети XVIII века, при всем неизбежном разнообразии натур, отмечены были одной общей чертой — устремленностью к особому индивидуальному пути, специфическому личному поведению.

Люди начала XVIII века стремились влиться в какую-то группу, стать... частью какого-либо единства, сделать его законы своими собственными правилами. Для человека конца XVIII века, если можно позволить себе такое обобщение, характерны попытки найти свою судьбу, выйти из строя, реализовать собственную личность, что будет психологически обосновывать многообразие способов поведения...

Движение века развивалось от противоречий: «регулярное государство» нуждалось в исполнителях, а не в инициаторах и ценило исполнительность выше, чем инициативу.... Однако (это) противоречило его потребности в сознательной инициативе.... Другая сторона потребностей строилась на принципиально иной основе и порождала совсем иной человеческой тип». [12, с. 31–32]. С точки зрения социологии, мы можем утверждать, что индустриальная эпоха, пронесшаяся над Европой в XVIII веке, создала «пространственно протяженную» культуру на мировом уровне. Люди и идеи перемещались на сотни тысячи километров, многочисленные толпы мигрировали в поисках работы. Товарное производство, рассеянное прежде по полям, теперь сосредоточилось в городах. Разросшееся население теснилось в немногочисленных, плотно заполненных узловых пунктах. Старые селения глохли и вымирали; возникали быстро развивающиеся индустриальные центры, обрамленные дымовыми трубами и огненными печами. И ситуацию, которую наблюдают в XXI веке в постсоветских государствах, можно считать продолжением поколенческого кризиса.

В то же время человеческие возможности все в большей степени определяются сложными взаимосвязями людей, т. е. с «социальной сетью». Ссылаясь на Кастельса, Урри пишет, что конвергенция социальной эволюции и информационных технологий создала новую материальную основу для осуществления тех или иных видов деятельности во всей социальной структуре. По мнению французского исследователя П. Бурдьё, сеть — это социальный капитал. Сеть как социальное поле, в котором места индивидов распределены в соответствии с их статусами. Статус в свою очередь зависит от совокупности ценных социальных отношений и полезных связей, которые собственно и представляют социальный капитал. [13, с. 725–737]. В свою очередь природа социальной сети зависит от особенностей процесса социализации. Существуют разные точки зрения на социализацию. В соответствии с одной из них, процесс социализации означает включение природно-биологического индивида в нормальную социальную среду, в результате чего происходит «очеловечивание» животноподобного человеческого существа. В социологии социализация рассматривается как саморазвитие личности в процессе ее взаимодействия с различными социальными группами, институтами, организациями, в результате которой вырабатывается активная жизненная позиция личности.

Материальная основа, встроенная в различные сети, оформляет саму социальную структуру. Сети образуют сложные и устойчивые связи в пространстве и времени между людьми и вещами. Материальная база связана с различными новыми машинами и технологиями, позволяющими ужимать пространство и время: оптоволоконные кабели, реактивные самолеты, средства передачи аудиовизуальной информации, компьютерные сети, включая Интернет, спутники, кредитные карточки, факсы, мобильные телефоны и т. п. Все эти технологии «несут» людей, информацию, деньги, образы и т. д. Они позволяют, в числе прочего, мгновенно пересекать и пространство национального государства, и его границы. [13, с. 598–599]. XX век был веком драматического роста человеческой мобильности: социальной, профессиональной, экономической, географической — стал периодом меньшего осознания и снижения общественной важности генеалогических связей. В средние века, «тюркский кочевник или афганский вождь знал свое (и своих соплеменников) происхождение до шестого колена и более. В современном обществе немногие помнят имя прадеда (а то и деда). В то же время современное понятие «конструирования» истории возвращает нас частично к теме генеалогии как одной из форм» [2, с. 21–22]. Самость человека — это не изолированная, автономная сущность, она скорее находится в постоянном динамическом взаимодействии с социальным миром. Хотя сейчас отечественные обществоведы много пишут и спорят о менталитете нации или какой-то определенной группы, понятно влияние различных периодов

на мышление поколений. По этому поводу интересно изучить анализы поколенческой истории российского исследователя Т. Шанина.

Нам бы хотелось завершить статью фразой известного историка Марка Блока: «Разумеется, мы теперь уже не считаем, что, как писал Макиавелли и как полагали Юм или Бональд, во времени «есть по крайней мере нечто одно неизменное — человек». Мы уже знаем, что человек также сильно изменился — и его дух и, несомненно, даже самые тонкие механизмы его тела. Да и могло ли быть иначе? Духовная атмосфера претерпела глубокие изменения, гигиенические условия, питание изменились не меньше. И все же, по-видимому, в человеческой природе и в человеческих обществах существует некий постоянный фонд. Без этого даже имена людей и названия обществ потеряли бы свой смысл. Можем ли мы понять этих людей, изучая их только в их реакциях на частные обстоятельства определенного момента? Даже чтобы понять, чем они являются в этот именно момент, данных опыта будет недостаточно. Множество возможностей, до поры до времени мало проявляющихся, но каждый миг способных пробудиться, множество стимулов, более или менее бессознательных, индивидуальных или коллективных настроений останутся в тени. Данные единичного опыта всегда бессильны для выявления его же компонентов и, следовательно, для его истолкования. [7, с. 17].

Список литературы:

1. фон Кюгельген А. Легитимация среднеазиатской династии мангитов в произведениях их историков (XVIII–XIX в. в.). Алматы, Дайк Пресс, 2004.
2. Шанин Т. История поколений и поколенческая история // Отцы и дети: Поколенческий анализ современной России. М.: Новое литературное обозрение, 2005. С. 21–23.
3. Манхейм К. Консервативная мысль // Диагноз нашего времени. М., 1994.
4. Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс.
5. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание, социальной реальности. М.: Добросвет, 1998.
6. Сорокин П. Человек. Цивилизация. Общество. М.: Полит. лит-ра, 1992.
7. Блок М. Апология истории или ремесло историка. М.: Наука, 1986.
8. Toffler A. Future Shock. New York, Bantam Books, 1971.
9. Urry G. Sociology beyond Societies. Mobilities for the twenty-first century. London and New York, Routledge, 2000.
10. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 1999.
11. Фромм Э. Бегство от свободы. М.: Попурри, 1997.
12. Лотман Ю. М. Беседы о русской культуре. СПб., 2002.
13. Социологическая теория: история, современность, перспективы. Альманах журнала «Социологическое обозрение». СПб.: Владимир Даль, 2008.

References:

1. fon Kyugelgen A. Legitimatsiya sredneaziatskoi dinastii mangitov v proizvedeniyakh ikh istorikov (XVIII–XIX v. v.). Almaty, Daik Press, 2004.
2. Shanin T. Istoriya pokolenii i pokolencheskaya istoriya. Ottsy i deti: Pokolencheskii analiz sovremennoi Rossii. Moscow, Novee literaturnoe obozrenie, 2005, pp. 21–23.
3. Mankheim K. Konservativnaya mysl'. Diaognz nashego vremeni. Moscow, 1994.
4. Ortega-i-Gasset Kh. Vosstanie mass.
5. Yadov V. A. Strategiya sotsiologicheskogo issledovaniya. Opisanie, ob"yasnenie, ponimanie, sotsial'noi real'nosti. Moscow, Dobrosvet, 1998.

6. Sorokin P. Chelovek. Tsivilizatsiya. Obshchestvo. Moscow, Polit. lit-ra, 1992.
7. Blok M. Apologiya istorii ili remeslo istorika. Moscow, Nauka, 1986.
8. Toffler A. Future Shock. New York, Bantam Books, 1971.
9. Urry G. Sociology beyond Societies. Mobilities for the twenty-first century. London and New York, Routledge, 2000.
10. Toffler E. Tret'ya volna. Moscow, AST, 1999.
11. Fromm E. Begstvo ot svobody. Moscow, Popurri, 1997.
12. Lotman Yu. M. Besedy o russkoi kul'ture. Saint Petersburg, 2002.
13. Sotsiologicheskaya teoriya: istoriya, sovremennost', perspektivy. Al'manakh zhurnala "Sotsiologicheskoe obozrenie". Saint Petersburg, Vladimir Dal, 2008.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
23.05.2016 г.*

УДК 316.772.

УПРАВЛЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ КАК ФАКТОР УБЕЖДАЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОММУНИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ**MANAGING EMOTIONAL FLOWS AS PERSUASION FACTOR
IN ORGANISATIONAL COMMUNICATION**

©Гладко М. А.

канд. филол. наук

Минский государственный лингвистический университет

Минск, Беларусь, glad_26@tut.by

©Gladko M.

PhD, Minsk State Linguistic University

Minsk, Belarus, glad_26@tut.by

Аннотация. В процессе общения участники коммуникации выбирают определенные стратегии речевого поведения, основываясь на желании добиться того или иного результата, воздействовать на собеседника определенным образом. Эмоционально-оценочные высказывания способны оказать сильное воздействие на адресата, позволяя с помощью вербальных средств добиться желаемого результата. Данные вербальные ключи активизируют переживания успеха или неуспеха, индуцируют определенное эмоциональное состояние в отношении какого-либо действия, поручения, стимулируют желание выполнить их максимально качественно, а также направлены на создание благоприятной атмосферы, кооперативного общения, формирование доверия. В фокусе внимания данной статьи находятся тактики одобрения, похвалы, комплимента, поощрения и благодарности как эмоционально-настраивающие инструменты убеждения в коммуникации организации. Исследуемые тактики реализуют скрытое убеждающее воздействие на адресата с целью создания туннельного восприятия информации. Особенности вербальной реализации данных тактических ходов являются: использование инклюзивных форм, которые внедряют в сознание адресата ощущение единения со всеми сотрудниками организации; трехкомпонентная структура: «эмоционально-оценочный регулятив + побудительное предложение + лексемы, реализующие тактику к пользе», акцентирующая выгоду при выполнении определенных действий; вопросительное предложение для побуждения к дальнейшему действию.

Abstract. While communicating, the participants select strategies of communicative behavior, resting on their willingness to achieve certain result, influence the interlocutor in a particular way. Emotional-evaluative statements are powerful to influence the recipient of the message, enable to reach the necessary result with the help of verbal means. These verbal keys activate the feeling of success or failure, induce a necessary emotional state in respect to some actions, tasks, stimulate the desire to fulfill them to the outmost and also are directed to build favorable working atmosphere, cooperative communication and rapport. The focus of the article is on tactics of approval, appraisal, compliment, encouragement and gratitude as means of persuasion in organizational communication. The tactics under analysis carry hidden persuasive power aimed at the tunnel vision of the information proposed

to the recipient. Their verbal peculiarities are as follows: inclusive forms which plant into the receiver's consciousness the feeling of uniting with the peers; a three-components' structure «an emotion-evaluative regulative + imperative sentence + words appealing to benefit» which underlines advantage from an activity; interrogative sentence to impel an activity.

Ключевые слова: убеждение, организационная коммуникация, эмоционально-оценивающие средства, одобрение, эмоции.

Keywords: persuasion, organizational communication, emotional–evaluative means, approval, emotions.

Успешное управление главным ресурсом любой организации – персоналом — это не только рациональное, но прежде всего эмоциональное управление. Современное лидерство в бизнесе — это не только ментальное и рациональное, но и эмоциональное лидерство. Руководитель должен в совершенстве владеть искусством управления людьми на основе эмоционального интеллекта. Это означает, что он использует ресурс эмоций, направляет эмоции в нужное русло, эффективно управляет энергией эмоций. Эмоциональный интеллект на порядок важнее для успеха в менеджменте, чем общий интеллект [1].

Эмоциональный интеллект — способность воспринимать чужие и собственные эмоции как ценные сигналы, управлять эмоциональными потоками и собственной мотивацией с целью повышения индивидуальной эффективности и эффективности организации. Эмоциональный интеллект позволяет принимать решения и эффективно управлять на основе рационального использования иррациональных, внешне неупорядоченных, сигналов эмоциональной среды [1].

В коммуникации организации чувственные механизмы психики коммуникантов могут существенно влиять на выбор решения и модели их поведения. Человек является и создателем, и носителем языка, вступает в различные отношения с другими людьми, предметами окружающей действительности. Последние исследования в области психологии лидерства подтверждают, что эмоциональная компетентность — фактор намного более важный для достижения успешных результатов при работе с людьми, чем технические знания и умения. Если руководитель не задумывается об эмоциональной компетентности, результаты его работы могут стать плачевными как для его карьерного роста, так и для его личной жизни [2].

В процессе общения участники коммуникации выбирают определенные стратегии речевого поведения, основываясь на желании добиться того или иного результата, воздействовать на собеседника определенным образом. Эмоционально-оценочные высказывания способны оказать сильное воздействие на собеседника, позволяя с помощью вербальных средств добиться желаемого результата.

В фокусе внимания данной статьи находятся тактики одобрения, похвалы, комплимента, поощрения и благодарности как инструменты убеждения в коммуникации организации. Материалом исследования послужили 60 деловых писем, служебных записок, а также 20 скриптов коммуникативных ситуаций, иллюстрирующих деловое общение сотрудников, государственных и частных организаций.

Использование эмоционально-оценочных тактических ходов в организационной коммуникации имеет огромное значение для воздействия на сотрудников. Они воздействуют на аффективно-волевую сферу адресата, так как активизирует переживания успеха или неуспеха, индуцируют положительные эмоции сотрудников организации в отношении своей работы, выполняемых обязанностей, а также какого-либо действия, поручения, стимулируют

желание выполнить их максимально качественно. Эмоционально–оценочные тактики также направлены на создание благоприятной атмосферы, кооперативное общение, ситуации доверия коммуникантов друг другу. Таким образом, они способствуют усилению убеждающего воздействия.

К эмоционально-оценочным тактикам, обладающим мощным убеждающим потенциалом, мы относим:

- тактику благодарности;
- тактику похвалы;
- тактику поощрения;
- тактика комплимента;
- тактику обращения к эмоциям.

Тактика благодарности помимо реализации одного из основных принципов эффективной коммуникации — принципа вежливости — обладает мощным эмоционально–настраивающим эффектом. Благодарность — важный речевой акт этикета общения, который представляет собой демонстрацию, с одной стороны, вежливости, воспитанности адресанта, а с другой — доброжелательности, уважительного отношения к адресату. Факт благодарности способствует запоминанию того, что сказал адресант. Слово благодарности оказывает на человека влияние во много раз более сильное, чем какие-либо другие факторы. Цель отправителя сообщения — повлиять на адресата, убедить его в правоте сказанного с помощью таких слов, которые способны вызвать нужные чувства и мысли.

Тактика благодарности укрепляет отношения, способствует благоприятному психологическому климату в коллективе. Благодарность — хороший стимул, повышающий мотивацию сотрудников и стремление к сотрудничеству:

Заранее благодарим за помощь и желание стать лучше ВМЕСТЕ! (1)

Благодарим Вас еще раз за то, что нашли время и посетили демо–рум. Надеюсь, что поездка была приятной и полезной, и Вы узнали много новой информации.(2)

Лексикой-маркером благодарности выступает положительно заряженное *благодарим*, в преобладающем количестве случаев используемое во множественном числе. Подобная инклюзивная форма внедряет в сознание адресата ощущение единения со всеми сотрудниками организации, осознание факта выполнения своей профессиональной деятельности для компании, которая как живой организм ценит и уважает его. В пространство организационной коммуникации тактика благодарности вкрапливается в сочетании с другими тактиками. В примере (1) она комбинируется с тактикой интимизации. Тактика также хорошо сочетается с тактиками обращения к эмоциям, ценностям, пользе (2). Как видим из данных примеров, лексика благодарности успешно комбинируется с положительно заряженными лексемами, описывающими эмоции *приятно, удивительно, радостно*, с лексикой прагматической оценки *полезный, нужный, лексикой*, выдвигающей в фокус внимания идеи повышения качества, содействия *помощь, желание, лучше, эффективнее*.

Тактика похвалы неразрывно вплетается в ткань убеждения во внутренней коммуникации организации. Высказывание похвалы – это вербальный положительный отзыв о ком-либо или о чем-либо, основанный на оценке определенных качеств (физических, функциональных, профессиональных и т. д.) объекта похвалы, который может быть как адекватным, так и преувеличенным, а также быть направленным на самого себя [3]. По мнению как теоретиков, так и практиков делового общения, использование различных жанров похвалы весьма продуктивно, способно изменить ситуацию в нужном ключе. При помощи данной тактики адресант стремится добиться от адресата желаемого поведения.

Похвала способствует гармонизации отношений в коллективе, активизирует работников, является хорошим стимулом для дальнейшей продуктивной деятельности. При похвале осуществляется так называемая пристройка сверху (использование позиции «руководителя», «профессора»), когда дается положительная оценка действиям и поведению нижестоящего. Для этого используются эмотивно-оценочные регулятивы — тип речевых оценочных высказываний, включающий все виды похвал, выраженные прилагательными положительной оценки: *умница, молодец, великолепный, отличный, замечательный* и т. д. С помощью данных индикаторов похвалы автор акцентирует особые заслуги и достижения. Убеждающий потенциал эмотивно-оценочных регулятивов также заключается в том, что они являются обязывающими, так как требуют от человека определенного действия, имплицитно побуждают получателя сообщения к дальнейшему соблюдению такой же схемы действия:

Особое спасибо Ольге Петровой и Алексею Родину. Пока они замечательно справляются со своей работой и идут в чемпионах по «добыванию референсов».

В рассматриваемом примере прагматическую нагрузку несет эмотивно-оценочный регулятив *чемпион*, который эксплицирует превосходство сотрудников в профессиональной сфере.

Особенностью использования тактики похвалы во внутренней коммуникации организации является акцентирование важности и значимости объекта похвалы для компании в целом, для каждого ее сотрудника. Подобный прием направлен на моделирование у адресата чувства общности, сопричастности к деятельности организации:

Вы очень профессиональны и относитесь ко всем служащим в своей команде с уважением. Я слышал только самую высокую похвалу от всех, кто когда-либо работал с Вами.

Усилению убеждающего воздействия способствует апелляция к авторитету, которая вкрапливается в структуру похвалы. Ссылка на авторитет, который персонифицируется сотрудниками, автоматически укрепляет позицию автора сообщения в глазах получателя, сводит огонь возможной критики, недовольства к минимуму.

Похвала в письмах-благодарностях, письмах, уведомляющих об увольнении, служебных записках многокомпонентна. Она основывается на переплетении фактов и оценки. Автор акцентирует наличие у адресата качеств, которые значимы и ценны, получают одобрение профессионального сообщества или конкретной организации. Этому способствуют информативные, оценочные определения *профессиональны, ответственные, требовательны*, номинирующие деловые качества успешного сотрудника; положительно заряженные вкрапления, описывающие манеру поведения, выполнения своих обязанностей адресатом *относитесь ко всем служащим в своей команде с уважением, ваши заслуги и достижения, которые вы сделали для компании*; а также указание на особое уважение организации к объекту похвалы *мы очень ценим, слышал только самую высокую похвалу от всех*.

Отметим, что наиболее эффективной структурой похвалы в сфере организационной коммуникации, на наш взгляд, является: описание положительных качеств сотрудника + демонстрация значимых достижений, поведения сотрудника + указание значимости деятельности сотрудника для компании, демонстрация уважения к его личности, профессиональной деятельности.

Анализ деловых писем показал, что наиболее частотной в употреблении является двухкомпонентная структура похвалы «эмотивно-оценочный регулятив + положительно окрашенное действие»:

Вы прекрасный сотрудник. Всегда все выполняете вовремя. Всегда что-то новое и интересное придумываете.

Также для выражения похвалы используются двукомпонентная структура, представленная кластером «коннотативно-эмотивные прилагательные + существительные, отражающие объект оценки»:

Я расцениваю ваш поступок в данной ситуации как верный и единственно правильный.

Тактика поощрения нацелена на реализацию стратегической коммуникативной цели – побудить сотрудника(ов) к дальнейшим действиям. Первородная суть и цель поощрения – побуждение к действию. Применение данной эмоционально-настраивающей тактики позволяет одновременно оценить предыдущие действия сотрудников и дать им установку на дальнейшую деятельность в долгосрочной перспективе: в течение месяца или года. Поощрение может быть представлено несколькими вариантами трехкомпонентной формулы: «благодарность (выраженная лексемой *спасибо*, иногда в сочетании с усиливающим прилагательным) + тактика обращения к ценностям (оценочное прилагательное/наречие/существительное) + побуждение к действию»:

Огромное спасибо за то, что вовремя подготовили документы. Мы успешно прошли проверку. Я думаю, что этот успех послужит лишь началом нашей дальнейшей продуктивной деятельности, и надеюсь на ваше понимание и на то, что впредь я смогу вам больше доверять в плане документации;

Спасибо всем, что вы так активно приняли участие в апрельской научной конференции. У вас были интереснейшие доклады и идеи, которые позволят значительно улучшить учебный процесс. Надеюсь, что в следующий раз все пройдет с таким же успехом и даже лучше.

В качестве формулы поощрения также используется трехкомпонентная структура: «эмоционально–оценочный регулятив + побудительное предложение + лексемы, реализующие тактику к пользе или тактику к положительным перспективам». При этом следует отметить, что для выражения положительной оценки предыдущих действий адресата наиболее эффективной формулой является использование коннотативно-оценочного прилагательного в сочетании с существительным, а для побуждения к дальнейшему действию — вопросительного предложения, реже — императива, который звучит достаточно категорично. Вопросительное же предложение, содержащее имплицитный призыв к действию и/или описание необходимых действий, демонстрирует внимание к мнению, желаниям адресата. В то же время оно имплицитно, ненавязчиво задает определенный алгоритм действия:

Вы разработали отличнейшие материалы по всему курсу польского языка. А что, если вы их оформите в практикум и выложите в сеть интранет, чтобы слушателям было проще найти к ним доступ?

При этом следует отметить, что, чем более значительной является просьба, тем более сложную структуру имеет поощрение:

Спасибо вам большое за то, что остались сегодня на час дольше поработать, чтобы привести документы к завтрашней проверке в порядок. Мы с вами отлично поработали, вы большая умничка, так быстро и четко все оформили. Однако я вас попрошу, придите завтра, пожалуйста, пораньше, чтобы мы еще раз на свежую голову пересмотрели, все ли у нас в порядке. Не хотелось бы, чтобы та работа, которую мы сделали сегодня, завтра из-за маленького недочета пошла насмарку. В благодарность за это вы послезавтра сможете на 3 часа раньше уйти с работы.

В данном примере для одобрения предыдущих действий адресата употребляется: клише благодарности *спасибо* в сочетании с усиливающим прилагательным *большое*; наречие,

указывающее на высокую степень качества *отлично* в сочетании с предикатом, описывающим действия адресата; эмотивно-оценочный регулятив *умничка* в сочетании с усиливающими прилагательным *большая*; наречия *быстро*, *четко* в сочетании с предикатом, дающие положительную оценку действиям адресата. Побуждение к действию выражено императивом в сочетании коммуникативным ходом, реализующим тактику просьбы *пожалуйста* с целью избегания категоричности. Тактика к пользе выражается условным придаточным предложением с предикатом в форме сослагательного наклонения. В конце высказывания адресант визуализирует личную пользу для адресата.

Особой тактикой, направленной на формирование атмосферы доверия, сотрудничества, стимулирование активной деятельности адресата, является *тактика обращения к эмоциям*. Способность эмоций воздействовать на человека объясняется тем, что они оказывают влияние на когнитивные процессы. По мнению Л. С. Выготского, «мысль всегда означает необычайную заинтересованность организма в том или ином явлении», в своем течении мысли подчиняются психологическим законам эмоций [4, с. 20]. Эмоции предшествуют восприятию предметов, явлений. Исследователи отмечают, что память человека лучше всего сохраняет эмоционально значимую информацию. Яркие эмоциональные переживания твердо удерживаются в памяти и легко воспроизводятся. Более того, эмоции заставляют человека действовать не рассуждая. Они стимулируют совершение действия, на фоне которого они возникли, являются «двигателями» идей. Эмоциональная активация превращается в «эмоциональное решение задачи», способствуя достижению поставленной цели, таким образом, «эмоциональные состояния выполняют в мышлении различного рода регулирующие, эвристические функции» [5].

Поэтому очень важно грамотно использовать данную тактику. Она активизирует положительные эмоции, которые работник получает в ходе рабочей деятельности, и которые способны сделать его более открытым по отношению к коллективу, отзывчивым, положительно воспринимать указания и требования. Апеллируя к эмоциям, адресант имеет возможность получить положительный отклик на просьбу, может побудить адресата к действию. Все это — необходимые условия для формирования благоприятного климата в коллективе, эффективного исполнения профессиональных обязанностей сотрудниками.

Такого рода тактики, как правило, хорошо работают в женских коллективах, однако могут быть достаточно успешно использованы и в смешанных коллективах.

Рассмотрим палитру эмоций, которые адресант активизирует в целях моделирования поведения сотрудников в рамках организационной коммуникации. В ходе анализа внутренней письменной коммуникации коммерческих организаций выявлены тактики, реализующие апелляции: к положительной эмоции *уважения* и к условно положительным эмоциям, то есть эмоциям, настраивающим адресата на позитивное отношение к предложениям автора сообщения, к собственной личности и выполняемым профессиональным функциям и обязанностям — *ответственность*, *гордость*. Воздействие на группу положительных и условно положительных эмоций способствует созданию ощущения у адресата комфорта, удовлетворенности, что ориентировано на оптимизацию убеждающего воздействия речевого сообщения.

Собственно положительная эмоция уважение мотивирует сотрудников компании к оказанию содействия, что чрезвычайно важно для обеспечения эффективной деятельности любой организации. Характеристика компании, сотрудника, в отношении которых индуцируется эмоция уважения, многокомпонентна: она сочетает факты и оценку. Тактика обращения к уважению содержит эксплицитную оценку — оценку автором сообщения личности

человека, сотрудников и их поступков и/или результатов труда. При этом убеждающее воздействие оказывается «любовым» (прямым):

Особенно хочется отметить отличительные черты Общества: индивидуальный подход при решении любых вопросов, возникающих в процессе сотрудничества, оперативность принятия решений, гарантированное выполнение взятых на себя обязательств, профессионализм сотрудников (1);

Мало того, что Вы выполнили работу в срок, но и проект сделан профессионально и выглядит великолепно. Вы сделали самую удивительную работу и заслуживаете самой высокой похвалы от всех наших сотрудников (2).

Как видим из примера (1), автор письма намеренно эксплицирует превосходство организации в профессиональной области. Для этого используется преимущественно профессиональная лексика *процесс сотрудничества, гарантированное выполнение взятых на себя обязательств*, лексика, индуцирующая профессиональные ценности *принятие решений, обязательства, профессионализм*. В иных случаях (см. пример (2)) эмоцию уважения индуцируют формы сравнительной и превосходной степеней сравнения прилагательных *самую удивительную работу, самой высокой похвалы*, а также лексика положительной оценки *высокий, удивительный, великолепно*.

Из группы тактик к условно положительным эмоциям во внутренней коммуникации (в служебных записках) представлена тактика к эмоции *ответственности*. Апеллируя к ответственности, автор сообщения оказывает психологическое воздействие на профессиональное «я» адресата. Это способ уменьшения или даже снятия барьеров между адресантом и адресатом, который заключается в постепенном вхождении адресанта в профессиональную и личную сферу получателя сообщения, в «свой» (для адресата) мир. Высокую активность этой эмоциональной апелляции можно объяснить тем, что адресант эксплицирует информацию о профессиональных обязанностях адресата. Это придает тактике не эмоциональный, суггестивный, а скорее рациональный характер (обращение к разуму получателя сообщения). Однако при этом интенция оратора заключается в передаче имплицитной информации «вы должны исполнить свои обязанности, действовать во благо и в интересах компании и ее сотрудников».

Специфической чертой реализации апелляции к ответственности во внутренней коммуникации организации является не прямое, нелюбовое, а имплицитное указание на ответственность адресата за выполнение своих обязанностей:

Это большой, сложный проект, но мы уверены, что Вы доведете его до конца.

Выражая уверенность в успешном выполнении поручения, веру в силы и способности получателя сообщения, адресант настраивает его на положительный результат, на желание завершить проект как можно эффективнее. Доминирующим смысловым ключом в таком случае выступают глаголы со значением ожидания, уверенности, надежды в комбинации с глаголами реализации, указывающими на желаемый результат или действия.

В ряде случаев тактика апелляции к ответственности вербализуется лексикой, несущей эмотивный смысл «ответственность». Это существительные и прилагательные, выполняющие прескриптивную функцию, задающие «схему действия» адресату. К данной лексике-раздражителю относятся «обязывающие» прилагательные рациональной оценки и существительные со значением «важный», «ответственный»: *важный, большой* (в значении «важный»), *значимый, ответственный, ответственность*. С помощью данных лексем автор письма стремится повысить критическую настроенность сознания адресата по отношению к обсуждаемому вопросу, подвести его к осознанию значимости выполняемых действий.

В коммуникативном пространстве организации смысловая нагрузка лексики ответственности усиливается за счет сочетания с существительными *роль, задача*, посредством которых осуществляется психологическая настройка адресата на выполнение ответственных действий:

Перед нами поставлена большая, ответственная задача, важная по своему социальному и государственному значению.

Наименее распространенным средством апелляции к эмоции ответственности в эффективной коммуникации являются глаголы долженствования *обязан, должен*, которые эксплицитно призывают к исполнению обязанностей. Небольшую активность модальных глаголов можно объяснить тем, что для максимально эффективного убеждающего воздействия характерны более «замаскированные» методы воздействия и стимулирования сотрудников, мотивирующие их организовывать свое поведение определенным образом.

Формированию духа единства, совместной деятельности способствует апелляция к эмоции *гордости* (за компанию, штат сотрудников). Формула гордости выглядит следующим образом: положительно заряженные прилагательные *великий, замечательный* (или превосходная степень прилагательного) в сочетании с существительными, называющими объект гордости *компания, проект, отдел, достижение* и инклюзивным *мы/наш*. Прилагательные выполняют функцию возвеличивания, воодушевления, являются наиболее прагматически заряженным в аргументе компонентом. Они, с одной стороны, реализуют позитивный оценочный заряд, способствующий созданию определенной атмосферы, воодушевляющей аудиторию. С другой стороны, они служат выражением мировоззренческих ситуаций оценивающего субъекта:

В нашей замечательной компании проводятся месячные курсы по повышению квалификации;

Это наше величайшее достижение.

Используя инклюзивное (обобщающее) местоимение *мы/наш*, выполняющее интегративную функцию, автор стремится передать информацию «это наша организация, мы работаем ради ее блага, и мы гордимся ею».

Комплимент как лестное замечание, любезный отзыв чаще используется в горизонтальной коммуникации на интимно-персональном уровне общения. Complimentом называется небольшое преувеличение достоинства, которое собеседник желает видеть в себе. При комплименте в отличие от похвалы происходит пристройка снизу, когда вы «поднимаете» партнера по общению над собой. Отсюда следует, что самый эффективный комплимент тот, который реализуется на фоне антикомплимента себе, ибо пристройка снизу делается более осязаемой, если, возвышая другого, мы дополнительно обращаем внимание на свой неуспех.

Комплимент удовлетворяет важнейшую психологическую потребность человека в положительных эмоциях. Удовлетворяющий эту потребность собеседник становится желанным собеседником.

В структуре комплимента в организационной коммуникации используется сравнение, которое, как правило, дополняется эмотивно-оценочными регулятивами:

Н., знаете, что я вам скажу. Вчера наблюдала интереснейшую картину. Вы или со своими слушателями по коридору как модели по подиуму в коллекции Жан-Поля Готье. Все красивые, стройным шагом и одетые в полоску.

Какая прелесть! Проходите Н. Вы как кусочек лета в столь пасмурную погоду!

Следует отметить, что подчас комплимент используется руководством как манипулятивный акт, в качестве контактоустанавливающей и регулятивной тактики перед тем, как поручить сотруднику задание. В данном случае комплимент имеет более сложную

структуру, представленную часто несколькими эмотивно–оценочными регулятивами (коннотативно-эмотивное прилагательное + существительное или предикат, выраженный глаголом *выглядеть* + коннотативно-эмотивное наречие) в сочетании с побуждением к действию:

Сотрудник: *Добрый день!*

Руководитель (улыбается): *Здравствуйте! Вы сегодня выглядите просто восхитительно! Новое платье?*

Сотрудник: *Спасибо, да. (улыбается в ответ)*

Руководитель: *В таком замечательном платье вы как никто другой сможете представить нас на очередном заседании... Видите ли Н. заболела и не сможет присутствовать там. Не могли бы вы вместо нее зачитать доклад?*

Таким образом, исследуемые эмоционально–оценивающие тактики помогают адресанту осуществить скрытое убеждающее воздействие на адресата с целью создания туннельного восприятия информации, то есть в нужном для адресанта ключе.

Список литературы:

1. Булгаков Н. Искусство быть собой. URL: <http://www.ranibu.ru/emotsionalnyie-resursyi-kompanii.html> (дата обращения 10.05.2016).
2. Кобозева В. Управление эмоциями в бизнес–сфере. 2006. URL: <http://www.kobzeva.ru/upravlenie-emotciiami-v-biznes-sfere> (дата обращения 10.05.2016).
3. Горяинова Н. Н. Стратегии и тактики речевого поведения с применением высказываний похвалы и одобрения: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Ставрополь, 2010. 27 с.
4. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6-ти т. Т. 6. Научное наследие / Под ред. М. Г. Ярошевского. М.: Педагогика, 1984. 400 с.
5. Пантелеева Т. В. Краткий очерк истории развития проблематики эмоционального интеллекта в отечественной психологии // Актуальные вопросы современной психологии: материалы III междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2015 г.). Челябинск: Два комсомольца, 2015. С. 19–25.

References:

1. Bulgakov N. The art of Being Yourself. URL: <http://www.ranibu.ru/emotsionalnyie-resursyi-kompanii.html> (the date of access: 10.05.2016).
2. Kobozeva V. Managing Emotions in Business. 2006. URL: <http://www.kobzeva.ru/upravlenie-emotciiami-v-biznes-sfere> (the date of access: 10.05.2016).
3. Goryainova N. N. Strategies and Tactics of Verbal Behavior With Statements of Approval and Appraisal: synopsis of a thesis ... cand.sc. (philology). Stavropol, Stavropolski State University, 2010. 27 p.
4. Vygotskiy L. S. Collected Edition : 6 vol. Scientific Heritage. M.: Pedagogics, 1984. 400 p.
5. Panteleeva T.V. Short Essay on History of Development of Emotional Intellect in Domestic Psychology. Topical Issues of Contemporary Psychology: mat. III Internat. Scient. Conf. (Chelyabinsk, February 2015). Chelyabinsk: Dva Comsomoltsa, 2015. Pp. 19-25.

*Работа поступила
в редакцию 17.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК 82.091: 82.13

**“EX ORIENTE LUX” В ТВОРЧЕСТВЕ А. Т. ТВАРДОВСКОГО:
«СВЕТ ВСЕМУ СВЕТУ!» А. Т. ТВАРДОВСКОГО И ЦИКЛ Б. Л. ПАСТЕРНАКА
«ПЕТЕРБУРГ»**

**“EX ORIENTE LUX” IN OEUVRE A. TVARDOVSKY:
“LIGHT ALL AROUND THE WORLD!” OF A. TVARDOVSKY AND THE CYCLE OF
B. PASTERNAK “PETERSBURG”**

©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. Рассматривается вопрос об отражении в советской лирике историософских и эстетических идей серебряного века. Доказывается факт присутствия в творческом сознании А. Т. Твардовского идей восточничества, отголосков историософских идей В. С. Соловьева, интертекстуальных влияний лирики Б. Л. Пастернака.

Abstract. The question of reflection in the Soviet lyrics of historiosophical and esthetic ideas of poetry of the beginning of the XX century is considered. The fact of presence at creative consciousness of A. T. Tvardovsky of ideas of eurasianism, echoes of historiosophical ideas of V. S. Solovyov, intertextual influences of lyrics of B. L. Pasternak is proved.

Ключевые слова: историософия, евразийство, освоение Сибири, смоленская поэтическая школа, советская поэзия, символизм, петербургский миф.

Keywords: historiosophy, eurasianism, development of Siberia, Smolensk poetic school, Soviet poetry, symbolism, St. Petersburg myth.

Творчество А. Т. Твардовского, ориентированного на художественные традиции XIX в. и далекого от экспериментов в области поэтической формы, на самом деле множеством нитей связано с творчеством поэтов и писателей начала XX в. Во-первых, нужно упомянуть литературно–критические статьи и заметки в «Рабочих тетрадях», посвященные их творчеству; во-вторых — аллюзии на произведения этих авторов в прозе и поэзии Твардовского.

По нашим наблюдениям, связь с текстами начала века в лирике Твардовского возникала прежде всего тогда, когда поэт подводил итог очередного периода своей жизни, когда в его творчестве особенно значимой становилась тема пройденного пути или тема судьбы России.

В такие моменты Твардовскому оказывались близки и придерживавшиеся иных, чем сам поэт, эстетических принципов авторы.

Остановимся на случае не вполне очевидной, на первый взгляд, связи стихотворений Твардовского с текстами В. С. Соловьева и Б. Л. Пастернака.

Пастернака Твардовский ставил очень высоко, дорожил его положительным отзывом о «Стране Муравии». В высказываниях поэта необходимо особо отметить две мысли, определившие, как нам кажется, особенности восприятия пастернаковской традиции. По многим параметрам Твардовский считал Пастернака своим антиподом. Основными причинами были две — сложность текстов Пастернака и его ориентация на европейскую культуру. Твардовский писал, например, что у Пастернака «подчас небольшое лирическое стихотворение требует «ключа» для расшифровки заложенных в нем «многоступенчатых» ассоциативных связей, намеков, иносказаний и умолчаний» [17, т. 5, с. 161]. В большой работе «Поэзия Михаила Исаковского» (1949–1969) талант Пастернака был определен автором как «яркий и своеобразный», но отмечалось, что поэт видит мир с точки зрения «интеллигентных горожан», иначе, чем крестьянин, работающий на земле [17, т. 5, с. 222]. С другой стороны, Твардовский констатировал существенное влияние Пастернака на современную поэзию и считал необходимым популяризировать его творчество. В тридцатые годы Твардовский писал о значимости и для себя поэтической традиции Пастернака, отмечая при этом не всегда удачные собственные попытки уйти от подражательности. Например, свою книгу стихов, вышедшую в 1933 году, он в предисловии оценивал так: «Снижение было одним из основных принципов моего «новаторства». Это снижение, обесцвечивание распространялось и на самые высокие факты советской действительности, которые я пытался описывать. И даже, говоря о положительных сторонах этой работы, о том, что она противопоставлялась внешней поэтичности огромной массы стихов, акмеистическим мотивам, подражательности, Пастернаку <...>, — я должен сказать, что отрицательные следы ее очень заметны и на некоторых произведениях, составивших эту книгу» [17, т. 5, с. 9]. В шестидесятые годы Твардовский, читая присылаемые ему стихи других, молодых поэтов, видел в этих текстах связи с поэзией Пастернака [17, т. 6, с. 228], отмечал, что длительное отсутствие переизданий текстов Пастернака вредит русской литературе. В писательской среде, по воспоминаниям крупнейшего стиховеда и исследователя русской литературы профессора В. С. Баевского, говорили, что если бы ко времени окончания Пастернаком «Доктора Живаго» Твардовский был бы главным редактором «Нового мира», роман наверняка был бы напечатан в России, и именно в этом журнале.

Есть основания полагать, что на Пастернака могут быть ориентированы, в том числе и на уровне поэтической формы, некоторые послевоенные поэтические тексты Твардовского. Имеется в виду прежде всего стихотворение «Свет — всему свету!», входящее в цикл стихов о Сибири, создававшийся в конце 1940-х — 1950-е г. г. [18], и связанное, как показывает произведенный анализ, с циклом Пастернака «Петербург», в первую очередь — с третьей и первой его частями [14].

А. Т. Твардовский

Свет — всему свету!

Звонкой и жесткой
Осенью ранней
Видел я это

В лесном Предуралье.

Через отлогий
Увал каменистый
Просека вдаль
Уносилась, как выстрел.

И на далеком
Ее протяженье —
Дымы, дымки,
Копошенье, движенье,

Музыка, гомон,
Урчанье моторов.
Табор — не табор,
Город — не город.

Горное эхо
С гомоном слитно.
— Дай подойдем,
Поглядеть любопытно,

У котлованов —
Люди, повозки.
Черные, красные
С цифрами доски,

Радиорупор,
Сигнальные флаги.
Шумный рабочий
И праздничный лагерь.

Трактор и тачка,
Лом и лопата.
Бабий платок
И пилотка солдата.

Комбинезон
И треух деревенский.
Всяческий люд,
Но особенно женский.

Девушки в ватниках,
В обуви грубой.
Щеки пылают,
Обветрены губы.

С ними в ряду
За работой суровой
Мужние жены,
Солдатские вдовы.

Мерзлая глина
Звонит под киркою.
Дело не легкое,
Дело мужское.

Но, погляди,
Управляются быстро,
Искрами брызжется
Грунт каменистый.

Но, погляди
На девчонок — не чудо ль?
Что за веселая,
Дружная удаль!

Вот на минутку
Спины расправят,
Прядки волос
Под косынку заправят,

Лица утрут —
И опять за лопаты.
— Хватит курить,
Мужики и ребята!

Головы в яме —
Вровень с краями.
Столб, как орудие,
Двигается к яме.

Глина нарытая —
Груда на груди.
— Здравствуйте!
— Здравствуйте,
Добрые люди.

Глазом окинь:
— Да откуда их столько?
— А из деревни, —
Народная стройка.

— Лихо копаете!
— Так и копаем.
Так и копаем,
Свет добываем.

Свет добываем,
Выводим на трассу,
Что-то мы вас
Не видали ни разу?

— Может, артисты?
Спойте!
Спляшите!
Ах, журналисты!
Ну, так пишите!

Вот и пишите,
Как мы копаем,
Лес прорубаем,
Свет добываем.

Все чтобы точно.
А мы почитаем,
Как мы копаем,
Свет добываем.

И, повторенное
Тысячеустно,
Слово гремит
По горам захолустным.

Слово звучит
Над разбуженным краем:
— Свет добываем!
— Свет добываем!

Селам, и школам,
И сельсовету.
И всему свету!
И всему свету!

1949

Б. Л. Пастернак

Петербург

Как в пулю сажают вторую пулю
Или бьют на пари по свечке,
Так этот раскат берегов и улиц
Петром разряжен без осечки.

О, как он велик был! Как сеткой конвульсий
Покрылись железные щеки,
Когда на Петровы глаза наворачнулись,
Слезя их, заливы в осоке!

И к горлу балтийские волны, как комья
Тоски, подкатили; когда им
Забвенье владело; когда он знакомил
С империей царство, край — с краем.

Нет времени у вдохновенья. Болото,
Земля ли, иль море, иль лужа, —
Мне здесь сновиденье явилось, и счеты
Сведу с ним сейчас же и тут же.

Он тучами был, как делами, завален.
В ненастья натянутый парус
Чертежной щетиною ста готовален
Врезалась царская ярость.

В дверях, над Невой, на часах, гайдуками,
Века пожирая, стояли
Шпалеры бессонниц в горячечном гаме
Рубанков, снастей и пицалей.

И знали: не будет приема. Ни мамок,
Ни дядек, ни бар, ни холопей,
Пока у него на чертежный подрамоч
Надеты таежные топи.

* * *

Волны толкутся. Мостки для ходьбы.
Облачно. Небо над буюм, залитым
Мутью, мешает с толченым графитом
Узких свистков паровые клубы.

Пасмурный день растерял катера.
Снасти крепки, как раскуренный кнастер.
Дегтем и доками пахнет ненастье
И огурцами — баркасов кора.

С мартовской тучи летят паруса
Наоткось, мокрыми хлопьями в слякоть,
Тают в каналах балтийского шлака,
Тлеют по черным следам колеса.

Облачно. Щелкает лодочный блок.
Пристани бьют в ледяные ладоши.
Гулко булыжник обрушивши, лошадь
Глухо въезжает на мокрый песок.

* * *

Чертежный рейсфедер
Всадника медного
От всадника — ветер
Морей унаследовал.

Каналы на прибыли,
Нева прибывает.
Он северным грифелем
Наносит трамваи.

Попробуйте, лягте-ка
Под тучею серой,
Здесь скачут на практике
Поверх барьеров.

И видят окраинцы:
За Нарвской, на Охте,
Туман продирается,
Отодранный ногтем.

Петр машет им шляпою,
И плещет, как прапор,
Пурги расцарапанный,
Надорванный рапорт.

Сограждане, кто это,
И кем на терзанье
Распущены по ветру
Полотнища зданий?

Как план, как ландкарту
На плотном папирусе,
Он город над мартом
Раскинул и выбросил.

* * *

Тучи, как волосы, встали дыбом
Над дымной, бледной Невой.
Кто ты? О, кто ты? Кто бы ты ни был,
Город — вымысел твой.

Улицы рвутся, как мысли, к гавани
Черной рекой манифестов.
Нет, и в могиле глухой и в саване
Ты не нашел себе места.

Волн наводнения не сдержишь сваями.
Речь их, как кисти слепых повитух.
Это ведь бредишь ты, невменяемый,
Быстро бормочешь вслух.

1915

Стихотворение Твардовского, на первый взгляд, тематически не имеет явных точек соприкосновения с циклом Пастернака. Если Пастернак пишет о творческом порыве сильной личности, Петра, творящего историю, о строительстве нового города, о вхождении России в цивилизованный европейский мир, то Твардовский создает проникнутый социалистической идеологией текст о сплочении человеческой массы в коллективном труде, прежде всего — о работе женщин, о сооружении линии электропередач на Урале.

Однако тематические и идеологические различия не исключают близости текстов, о которой свидетельствуют следующие факты.

В обоих текстах речь идет о создании из хаоса, стихии некоей рациональной (техногенной) конструкции, о деятельности человека–творца, в процессе которой осваивается, пересоздается девственный природный мир — изначально чужое, покоряемое балтийское / уральское естественное пространство. Оба топоса осмысливаются в целом в литературной и фольклорной традиции, и в двух данных случаях в частности, как пространство границы между двумя мирами (Европой и Россией, европейской частью России и ее азиатской частью).

Твардовский наследует характерный для поэтики Пастернака прием: частное бытовое событие, изображенное в тексте, воспринимается как символическое, судьбоносное, его описание переводится на уровень обобщений. По такому принципу были ранее построены многие тексты Пастернака, например «Урал впервые», «На пароходе», «Весенний дождь», «Ожившая фреска» и др.

Оба текста сохранили на себе следы влияния на авторов одних и тех же историософских концепций судьбы России — идей восточничества и евразийства.

Восточничество [16] стало важной чертой государственной идеологии еще в конце XIX в., когда у русской общественности появилась мысль о необходимости сближения в области культуры и политики с неевропейским миром. Поворот к Востоку был подготовлен в том числе и распространившимися идеями о надвигающемся кризисе западной цивилизации. Россия начала определяться как не европейская, или, по крайней мере, пограничная, двойственная по своей сути страна [1, 9, 11, 16].

Идеология евразийства, как известно, сформировалась уже после революции в среде русских эмигрантов. Основное положение евразийцев весьма упрощенно можно выразить так: Россия есть страна, совмещающая в себе европейские и азиатские черты, но не сводимая к сумме этих черт, эти черты слиты в ней в нерасторжимое единство [2, 12].

Все эти идеи многократно отобразились в литературе первых двух десятилетий двадцатого века [9]. Рядом с пушкинским образом «окна в Европу» появляется образ «окна в Азию» (например, в поэме В. Хлебникова «Хаджи–Тархан»). Популярными становятся образы Востока и восточной культуры, а также скифов, кочевников, степи. Как место возможного синтеза западного и восточного, рационального и стихийного элементов в России у разных авторов в это время описываются бывшие окраинные русские земли — Урал, Запорожье, Астрахань, топоры Саратовской, Тамбовской и других южных губерний, Грузия и т. д.

Многие черты идеологии предреволюционной эпохи и идеологии, сформировавшейся в среде эмигрантов, как это не парадоксально, были использованы и при советском строе. Д. Схиммельпэннинк, например, отмечает: «Новый режим стал прививать своему народу новыми словами, но старую мысль о единстве его интересов с интересами народов Азии в общей борьбе с «гнилым» буржуазным Западом. Миру отводилась роль по-прежнему ждать «света с Востока»» [16, с. 33].

Кульминацией в развитии этих историософских идей в советской России, по мнению Н. Г. Федоровского, стала вторая половина 1940-х и последующие годы [1, с. 15].

Как русская интеллигенция, традиционно ориентированная на западноевропейскую культуру, в конце XIX — начале XX в. в., особенно в период первой мировой войны, пережила разочарование в оценке Европы, так и в советской России после начала второй мировой войны произошел подобный переворот. Внешняя политика Советского Союза этого времени ориентирована на контакт с восточными странами, одна из главных идей внутренней политики также тесно связана с восточничеством [1, 16] — это освоение Сибири и южных степных земель. Об особом внимании к данным территориям свидетельствуют не только усилившиеся политические интересы СССР в связи со странами Востока и не только начавшиеся большие социальные проекты освоения восточных и сибирских территорий внутри страны, но и, например, популяризация научных знаний о них. В частности — издание трудов и предпринятых более полувека назад экспедициях в мало знакомые российским путешественникам районы [3–6].

Восточнические и евразийские идеи оказали существенное влияние на творчество Пастернака [9]. В цикле «Петербург», вполне в духе идей начала века, он рассматривает деятельность Петра как неудавшуюся попытку установить в России гармоничное единство западного и восточного начал.

Освоение юго–восточных русских территорий в текстах Твардовского конца 1940-х — начала 1950-х г. г., как и в русской литературе середины века в целом, в свою очередь эксплицитно связывается с воспоминаниями о Петре (очерк «На Ангаре», поэма «За далью — даль») [8].

Описывая, например, «тяжелые скальные глыбы», используемые при строительстве Иркутской ГЭС в очерке 1959 г. «На Ангаре», Твардовский отмечает, что они «в шутку и не в шутку сравнивались приезжими зрителями с тем камнем, на котором возвышается в Ленинграде фальконетовский Петр» [17, т. 4, с. 484–485].

В поэме «За далью — даль», говоря о соединении Запада и Востока, о строительстве Волго-Донского канала на юге России и сети водохранилищ, соединивших в конечном счете Балтийское море с Черным, Твардовский также упоминает Петра [18, с. 225].

Рассматриваемые тексты Пастернака и Твардовского объединяет общая идея попытки осуществления синтеза в России между наукой, планом, западным началом, цивилизацией и началом естественным, стихийным, природным, хаотическим. Только у Пастернака в тексте это соединение происходит в топосе, близком Европе, а у Твардовского — в топосе, который расположен на границе с восточным пространством.

В обоих случаях в названных топосах объединяются традиционно противостоящие друг другу способы социального устройства. У Пастернака строящий город на Неве Петр знакомит «С империей — царство, край с краем», у Твардовского в Предуралье, где идет строительство, совмещается кочевое начало и начало цивилизации:

Музыка, гомон,
Урчанье моторов.
Табор — не табор,
Город — не город.

На уровне поэтической формы о связи текстов Пастернака и Твардовского свидетельствуют следующие факты.

Оба поэта в центр текста ставят образы строительства, деятеля, его ведущего и природного пространства, где разворачивается строительство.

Оба поэта в лирике используют элемент повествования и элемент прозаизации (и через введение повествовательности, и через снижение языка).

Оба топоса обладают сходными характеристиками. Изначально это естественное природное пространство. У Пастернака местом событий названы «таежные топи», у Твардовского — лес. Однако топосы изменяются, осваиваются, преобразуются человеком. В обоих случаях в текстах описаны приметы стройки, бытовые детали. Оба текста насыщены технической лексикой, обозначениями инструментов, механизмов и иных приспособлений для строительства. У Пастернака названы: готвальни, рубанки, снасти, пищали, чертежный подрам, чертежный рейсфедер, грифель, доки, прапор. У Твардовского названы: моторы, повозки, радиорупор, сигнальные флаги, трактор, тачка, лом, лопата, кирка.

У обоих поэтов в сильной позиции (у Твардовского — во второй строфе стихотворения, у Пастернака — в первой строфе первого фрагмента цикла) помещен достаточно редкий в русской поэзии образ [13]: «прямая линия улицы или просеки — траектория пули, выстрела» (признак сравнения: линия, проведенная человеком и делящая ландшафт так точна, как траектория пули):

Как в пулю сажают вторую пулю
Или бьют на пари по свечке,
Так этот раскат берегов и улиц
Петром разряжен без осечки.
(Б. Л. Пастернак)

Через отлогий
Увал каменистый
Пресека вдаль
Уносились, как выстрел.
(А. Т. Твардовский)

Однако у Пастернака, как уже было отмечено, в качестве деятеля выступает сильная личность, Петр, а у Твардовского — подробно описанный «всяческий люд», весь народ. Можно сказать, что данное различие объяснимо идеологически. В советскую эпоху глобальные стройки — удел не царей, но коллективного труда. Акценты смещены: не насилие тирана, принуждающего коллектив к работе, а добрая преобразовательская воля «людей труда» (вспомним хотя бы мифологизацию в советской литературе названия Братской ГЭС).

В обоих случаях поэты используют тонический стих — дольник, что для Твардовского, ориентировавшегося на классическую силлабо–тонику, само по себе является необычным.

Однако между текстами есть и небольшие расхождения, связанные, в первую очередь с тем, что Твардовский делает форму стихотворения менее разнообразной. Так, он использует только четырехъиктный дольник, и разбивает стих на две двухъиктных строки, например:

Через отлогий
Увал каменистый
Пресека вдаль
Уносились, как выстрел.

И на далеком
Ее протяженье —
Дымы, дымки,
Копошенье, движенье.

У Пастернака первый фрагмент, на уровне стиха менее повлиявший на текст Твардовского, написан стихами четырехъиктного и трехъиктного дольника, а третий, как нам кажется, более повлиявший в ритмическом отношении на стихотворение «Свет — всему свету!» — двухъиктным дольником. Ритм третьего фрагмента напоминает ритм стихотворения Твардовского:

Каналы на прибыли,
Нева прибывает,
Он северным грифелем
Наносит трамваи.

Попробуйте, лягте-ка
Под тучею серой,
Здесь скачут на практике
Поверх барьеров.

Для текста Твардовского характерны женские клаузулы, для текста Пастернака — женские и дактилические.

Еще в тридцатые годы Твардовский говорил о снижении фактов действительности, как основной черте собственного стиля. Лексический состав текста Твардовского оказывается несколько снижен по сравнению с текстом Пастернака, в тексте которого, впрочем, уже присутствовали стилистически сниженные формы («мамки», «дядьки», «бары», «холопы»). У Твардовского появляются другие более присущие разговорному стилю, а иногда и просторечию, формы: «гомон», «мужние», «мужиики», «девчонки», «бабий», «люд», «дай подойдем», «не видали ни разу», «захолустный», частица «ну».

Тексты объединяет выраженное сходство на уровне синтаксиса.

Характерная черта текста Твардовского, вполне возможно, позаимствованная из первого фрагмента цикла Пастернака — обилие перечислений, чаще всего однородных подлежащих или назывных предложений. В обоих случаях перечисляются обычно противопоставляемые, воспринимаемые как антонимичные, но объединенные, уравненные в данном контексте элементы. Например, у Пастернака:

Болото, земля ли, иль море, иль лужа, —
Мне здесь сновиденье явилось, и счеты
Сведу с ним сейчас же и тут же.

Твардовский нагнетает перечисления того же типа, что и у Пастернака, однако повторяющаяся лексика меняется. Один из примеров перечислений у Твардовского:

У котлованов —
Люди, повозки.
Черные, красные
С цифрами доски,

Радиорупор,
Сигнальные флаги.
Шумный рабочий
И праздничный лагерь.

Трактор и тачка,
Лом и лопата.
Бабий платок
И пилотка солдата.

Комбинезон
И треух деревенский.
Всяческий люд,
Но особенно женский.

Эта синтаксическая особенность текстов, очевидно, значима для выражения их основной идеи: как топоры, где происходят события, являются пограничными, объединяющими противостоящие миры, так и на правах однородных членов объединяется лексика, в обычной речи чаще всего не сопоставляемая.

В обоих случаях присутствует установка на диалог: у Твардовского присутствует диалог журналистов (в затексте одним из них является сам поэт) со строителями, у Пастернака — риторическое обращение со стороны автора к деятелю — Петру.

В тексте Твардовского присутствует скрытая полемика с текстом Пастернака. Пастернак констатирует невозможность установления гармонии между европейским рациональным началом и русским стихийным. Творцу — Петру, как показывает в цикле «Петербург» Пастернак, не удалось сделать Россию европейской страной, не удалось гармонично соединить в ней Запад и Восток, цивилизацию и природу. Стихийное, природное начало берет верх в творце и окружающем его мире. Например:

Волн наводнения не сдержишь сваями.
Речь их, как кисти слепых повитух.
Это ведь бредишь ты, невменяемый,
Быстро бормочешь вслух.

У Твардовского идея стихотворения оказывается подчиненной государственной идеологии с ее культом коллективизма и поворотом в сторону Востока: синтез цивилизации и девственной природы осуществлен силой коллективного труда и происходит это на границе с азиатской территорией России. Результатом этого коллективного труда становится свет, приходящий к миру из пространства, являющегося пограничным между европейской Россией и Сибирью [7].

Мотив рождения света на востоке является в русской литературе маркированным. Само слово названо в стихотворении в общей сложности 10 раз [19]. В тексте особо подчеркнута связь слова «свет» с описанным топосом:

И, повторенное
Тысячеустно,
Слово гремит
По горам захолустным.

Слово звучит
Над разбуженным краем <...>

Название текста Твардовского в стилистическом отношении неожиданно может толковаться не только как одна из фигур — антанаклаза (повторяется в разных значениях слово «свет» — в значении «освещение», «просвещение» и как синоним слова «мир»), но и как сниженное видоизмененное воспроизведение воспринятой буквально известной историсофской формулы «*Ex oriente lux*», уже использованной в качестве названия стихотворения у существенно повлиявшего на трактовку восточной темы во всей русской литературе двадцатого века Владимира Соловьева [15, с. 64]:

Ex oriente lux

«С Востока свет, с Востока силы!»
И, к вседержительству готов,
Ирана царь под Фермопилы
Нагнал стада своих рабов.

Но не напрасно Прометея
Небесный дар Элладе дан.
Толпы рабов бегут, бледнея,
Пред горстью доблестных граждан.

И кто ж до Инда и до Ганга
Стезю славною прошел?
То македонская фаланга,
То Рима доблестный орел.

И силой разума и права —
Всечеловеческих начал —
Воздвиглась Запада держава,
И миру Рим единство дал.

Чего ж еще недоставало?
Зачем весь мир опять в крови?
Душа вселенной тосковала
О духе веры и любви.

И слово вещее — не ложно,
И свет с Востока засиял,
И то, что было невозможно,
Он возвестил и обещал.

И, разливаясь широко,
Исполнен знамений и сил,
Тот свет, исшедший от Востока,
С Востоком Запад примирил.

О Русь! В предвиденье высоком
Ты мыслью гордой занята,
Каким же хочешь быть Востоком:
Востоком Ксеркса или Христа?

1890

Название стихотворения Твардовского читается почти как дословный (учитывая место действие, маркированное для русской культуры как граница с Азией и место возможного столкновения западной и восточной цивилизаций: см. «Скифы» Блока) перевод историсофской формулы православия, несомого Россией, в стихотворении Соловьева. Однако традиционной в советское время была также и мессианская формула России как несущей, благодаря произошедшей в ней социальной революции, новую, истинную веру, т.е. истинный свет и освобождение (см. сопоставление революции 1917 г. с новой попыткой становления веры, Третьего Завета), в том числе и в виде электрификации, «лампочки Ильича». Твардовский как бы повторяет вопрос Соловьева о грядущих социальных перспективах России: «Каким же

хочешь быть Востоком: Востоком Ксеркса или Христа?». При этом в стихотворении Твардовского дан однозначно трактуемый ответ на данный вопрос: Востоком света! Однако сопоставление в одном ряду таких разнящихся по наполнению понятий, как «сельсовет» и «весь свет» на правах ряда однородных членов, возможно, свидетельствует и о наличии иронической ноты...

Стихотворение Твардовского о строительстве линии, передающей свет, может быть также связано с повестью Б. Пастернака «Воздушные пути» и со статьей О. Э. Мандельштама (явно ориентированной на названное стихотворение Соловьева) «Гуманизм и современность» (1923). Прежде всего сближает текст Твардовского и идею статьи Мандельштама образ человеческой массы и неопределенность ее сущности (у Твардовского: «Табор — не табор, Город — не город»), а также образ социального строительства и вопрос о будущих перспективах России, у Твардовского как бы уже нашедший ответ (правда, через советизированную форму, восходящую к идее мировой революции). Мандельштам пишет: «Бывают эпохи, которые говорят, что им нет дела до человека, что его нужно использовать, как кирпич, как цемент, что из него нужно строить, а не для него. Социальная архитектура измеряется масштабом человека. Иногда она становится враждебной человеку и питает свое величие его унижением и ничтожеством.

Ассирийские пленники копошатся, как цыплята, под ногами огромного царя, воины, олицетворяющие враждебную человеку мощь государства, длинными копьями убивают связанных пигмеев, и египтяне и египетские строители обращаются с человеческой массой, как с материалом, которого должно хватить, который должен быть доставлен в любом количестве.

Но есть другая социальная архитектура, ее масштабом, ее мерой тоже является человек, но она строит не из человека, а для человека, не на ничтожестве личности строит она свое величие, а на высшей целесообразности в соответствии с ее потребностями.

Все чувствуют монументальность форм надвигающейся социальной архитектуры. Еще не видно горы, но она уже отбрасывает на нас свою тень, и, отвыкшие от монументальных форм общественной жизни, приученные к государственно-правовой плоскости девятнадцатого века, мы движемся в этой тени со страхом и недоумением, не зная, что это — крыло надвигающейся ночи или тень родного города, куда мы должны вступить.

Простая механическая громадность и голое количество враждебны человеку, и не новая социальная пирамида соблазняет нас, а социальная готика: свободная игра тяжестей и сил, человеческое общество, задуманное как сложный и дремучий архитектурный лес, где все целесообразно, индивидуально и каждая частность аukaется с громадой.

Инстинкт социальной архитектуры, то есть устройство жизни в величественных монументальных формах, казалось бы далеко превосходящих прямые потребности человека, глубоко присущ человеческим обществам, и не пустая прихоть диктует его.

Откажитесь от социальной архитектуры, и рухнет самая простая, для всех несомненная и нужная постройка, рухнет дом человека, человеческое жилье» [10, с. 205–206].

Таким образом, подчиненное советской идеологии содержание стихотворения Твардовского сочетается с историософскими проблемами самоопределения России, особенно популярными и в начале XX в., и после второй мировой войны, а также с ориентированной на текст Пастернака формой.

В середине шестидесятых годов, на новом этапе своего творчества Твардовский вернется к полемике с Пастернаком и напишет стихотворение, где покажет противоборство разума, цивилизации и стихии в образах, близких четвертому фрагменту цикла Пастернака.

В стихотворении 1965 г. об Иркутской ГЭС снова конкретная ситуация будет выведена на уровень обобщений [18, с. 161]:

Как глубоко ни вбиты сваи,
Как ни силен в воде бетон,
Вода бессонная, живая
Не успокоится на том.

Века пройдут — не примирится, —
Ей не по нраву взаперти.
Чуть отвернись — как исхитрится
И прососет себе пути.

Под греблей, сталью проплетенной,
Прорвется — прахом все труды —
И без огня и без воды
Оставит город миллионный.

Вот почему из часа в час
Там не дозор, а пост подводный,
И стража спит поочередно,
А служба не смыкает глаз.

В первой строке улавливается еле заметная связь с тем же стихотворением «Петербург» Пастернака, ставшим подтекстом стихотворения «Свет всему свету!». В стихотворении сохраняется образ свай, противостоящих стихии, оппозиция «сваи» VS «город» VS «стихия» («вода») VS «дозор» («стража»), которая у Пастернака она имела вид «сваи» VS «город» VS «стихия» (вода) VS «Петр»:

Волн наводнения не сдержишь сваями.
Речь их, как кисти слепых повитух.
Это ведь бредишь ты, невменяемый,
Быстро бормочешь вслух.

Если в 1949 г. в стихотворении «Свет всему свету!» Твардовский оспаривал невозможность синтеза в России, то теперь соглашается с тем, что синтез невозможен.

Тогда Твардовский полемизировал с Пастернаком, теперь, в середине 1960-х, после смерти и кампании травли, Пастернак близок Твардовскому. Уже пожилой и предчувствующий собственную скорую гибель поэт, как известно, глубоко переживал тот факт, что подписал письмо против Пастернака, считая, что историсофско–религиозный, проникнутый идеей смирения и задающий критерии высшей этики роман «Доктор Живаго» мог быть опубликован и в СССР.

Список литературы:

1. В поисках своего пути: Россия между Европой и Азией / сост. Н. Г. Федоровский. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Логос, 1997.
2. Исход к Востоку: Предчувствия и свершения. Утверждение евразийцев. София, 1921.

3. Козлов П. К. В азиатских просторах. Книга о жизни и путешествиях Николая Михайловича Пржевальского, первого исследователя природы Центральной Азии. М.: Молодая гвардия, 1947.
4. Козлов П. К. Монголия и Амдо и Мертвый город Хара–Хото. М.: ОГИЗ, 1948.
5. Козлов П. К. Монголия и Кам: Труды экспедиции императорского Русского Географического Общества, совершенной в 1899–1901 г. г. под руководством П. К. Козлова. М.: ОГИЗ, 1947.
6. Козлов П. К. Путешествие в Монголию. 1923–1926. Дневники. М.: Гос. изд-во географич. литературы, 1949.
7. Кузина Н. В. О трансформации и функционировании библейского подтекста в советской литературе: А. Т. Твардовский (40–60-е г. г.) // Смоленский говоры — Литературный язык — Культура: Сборник научных трудов. Смоленск, 2003. С. 239–251.
8. Кузина Н. В. А. Твардовский и серебряный век: к вопросу об интертекстуальных связях // Поиски и находки: Сборник работ, посвященных 70-летию доцента кафедры литературы и фольклора СГПУ И. Н. Антюфеевой. Смоленск, 2000. С. 70–84.
9. Кузина Н. В. Между Западом и Востоком: Судьба России и мировой цивилизации в русской литературе первой половины XX века: из учебных материалов к спецкурсу. Ч. 1. Смоленск, 2000. 84 с.
10. Мандельштам О. Э. Сочинения в 2 т. Т. 2. Проза. Переводы. М., 1990.
11. Мир России — Евразия. Антология / сост. Л. И. Новикова, И. Н. Сиземская. М., 1995.
12. На путях: утверждение евразийцев. Книга 2. М.; Берлин: Геликон, 1922.
13. Павлович Н. В. Словарь поэтических образов. В 2-х т. М., 1999.
14. Пастернак Б. Л. Стихотворения и поэмы: В 2-х т. Л., 1990.
15. Соловьев В. С. Стихотворения и поэмы. М., 1973.
16. Схиммельпэннинк Д. Свет с Востока // Родина. №11, 1995. С. 30–33.
17. Твардовский А. Т. Собрание сочинений. В 6-ти т. М., 1978.
18. Твардовский А. Т. Собрание сочинений. В 6-ти томах. Т. 3. Стихотворения (1946–1970). Поэмы. За далью — даль. Теркин на том свете / примеч. А. Туркова и Р. Романовой. М., 1978.
19. Шаповалов Б. С. Частотный словарь послевоенной лирики А. Т. Твардовского // Русская филология. Ученые записки Смоленского государственного педагогического университета. 1999 г. / сост. и ред. О. А. Левченко, М. Л. Рогацкина. Смоленск, 1999. С. 206–248.

References:

1. Finding their way: Russia between Europe and Asia / Comp. N. G. Fedorov. 2nd ed., Rev. and ext. Moscow: Logos, 1997.
2. Exodus to the East: Premonitions and accomplishments. Adoption of the Eurasians. Sofia, 1921.
3. Kozlov P. K. In the Asian open spaces. The book is about the life and travels of Nikolai Mikhailovich Przewalski, the first explorer of nature in Central Asia. Moscow, Molodaya Gvardiya, 1947.
4. Kozlov P. K. Mongolia and Amdo and dead city of Hara–Hoto. Moscow: OGIЗ, 1948.
5. Kozlov P. K. Mongolia and Kam: Proceedings of the expedition of the Imperial Russian Geographical Society, done in 1899–1901 gg. under the leadership of PKKozlov. Moscow: OGIЗ, 1947.

6. Kozlov P. K. Travel to Mongolia. 1923–1926. Diaries. Moscow: State Publishing House geographic literature, 1949.
7. Kuzina N. V. About transformation and functioning of the biblical connotation in Soviet literature: Tvardovsky (1940–1960). Smolensk dialects — Literary Language — Culture: Proceedings. Smolensk, 2003, pp. 239–251.
8. Kuzina N. V. Tvardovsky and Silver age: on the question of intertextual links. The search and discovery: A collection of papers dedicated to the 70th anniversary of associate professor of literature and folklore I. N. Antyufeeva. Smolensk, 2000, pp. 70–84.
9. Kuzina N. V. Between East and West: the fate of the Russian and world civilization in the Russian literature of the first half of the XX century: from the training materials for the course. Part 1. Smolensk, 2000, 84 p.
10. Mandelstam O. E. Works in 2 v. V. 2. Prose. Translations. Moscow, 1990, pp. 205–206.
11. World of Russia — Eurasia. Anthology / comp. L. I. Novikov, I. N. Sizemskaya. Moscow, 1995.
12. On the Road: adoption of the Eurasians. Book 2. Moscow; Berlin, Helicon, 1922.
13. Pavlovich N. V. Glossary of poetic images. In 2 v. Moscow, 1999.
14. Pasternak B. L. Poetry and poems: In 2 v. Leningrad, 1990.
15. Soloviev V. S. Poetry and poems. Moscow, 1973.
16. Shimmelpennink D. Light from the East. Rodina, no. 11, 1995, pp. 30–33.
17. Tvardovskiy A. T. Collected Works. In 6 volumes. Moscow, 1978.
18. Tvardovskiy A. T. Collected Works. In 6 volumes. V. 3. Poems (1946–1970). Ed. A. Turkov and R. Romanova. Moscow, 1978.
19. Shapovalov B. S. Frequency Dictionary of postwar poetry Tvardovsky. Russian philology. Scientific notes of the Smolensk State Pedagogical University. 1999 / comp. and ed. O. A. Levchenko, M. L. Rogatskina. Smolensk, 1999, pp. 206–248.

*Работа поступила
в редакцию 19.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК:32.327.

**СУВЕРЕНИТЕТ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
ВЫЗОВЫ И ПРИОРИТЕТЫ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**SOVEREIGNTY AND NATIONAL SECURITY:
CHALLENGES AND PRIORITIES FOR THE RUSSIAN FEDERATION**

©Кудлай А. А.

канд. полит. наук

Филиал Московского государственного университета

им. М. В. Ломоносова в г. Севастополь

г. Севастополь, Россия, kudlay-879@yandex.ru

©Kudlay A.

PhD, Branch of Lomonosov Moscow state University in Sevastopol

Sevastopol, Russia, kudlay-879@yandex.ru

Аннотация. В статье дана общая оценка глобальным вызовам, среди которых автор выделил борьбу за жизненно важные ресурсы, конфликты цивилизационного характера, напряженный, натянутый характер отношений между Западом и Востоком. Неизменной остается тенденция сужения государственного суверенитета тех стран, которые не стремятся к распределению ресурсов.

Российская Федерация, позиционирующая себя как региональный, а в перспективе и мировой лидер, предпочитает, в отличие от этих стран реагировать на современные вызовы, в форме разработки стратегических документов и на практике, защищая свои национальные интересы.

Для современной стратегии, определяющей внешнеполитический курс Российской Федерации характерен биконтинентализм, стремление уравновесить отношения с Востоком в ущерб отношениям с Западом. В статье автор сравнил две стратегии национальной безопасности РФ 2009 и 2015 гг. и обнаружил взаимосвязь этих, и других угроз с глобальными угрозами для безопасности страны.

Abstract. The article gives a General assessment of the global challenges, among which the author of we dell the struggle for vital resources, conflicts of civilisation charterer, intense, tense nature of relations between the West and the East remains Unchanged, the trend of narrowing of state sovereignty of those countries that do not aspire to the allocation of resources.

Russian Federation, positioning itself as a regional, and eventually global leader, prefers, in contrast to these countries to respond to contemporary challenges, in the form of strategic documents and in practice, protecting their own national interests.

For contemporary strategy that defines the foreign policy of the Russian Federation bicontinental characteristic, the desire to balance relations with the East at the expense of relations with the West. In the article the author compared two of the national security strategy of the Russian Federation 2009 and 2015 and found the relationship between these, and drugihh threats global threats to national security.

Ключевые слова: национальная безопасность, конкуренция, суверенитет, угрозы, вызовы, стратегия, стратегия биконтинентализма, приоритетные направления.

Keywords: national security, competition, sovereignty, threats, challenges, strategy, strategy bicontinental priorities.

Современный мир динамично меняется. Происходят существенные изменения и во взаимоотношениях между государствами. Возрастает конкуренция между государствами за ресурсы. Как в этом контексте отмечает Деян Михайлович, растущая конкуренция за ресурсы будет определять глобальные тенденции этого столетия. Межэтнические столкновения, социальная несправедливость, экономическое неравенство, миграционные потоки, различные формы дискриминации и маргинализации и, прежде всего, бешенная эксплуатация рабочей силы в глобальном масштабе будут оставаться причинами крайне уязвимо к угрозам безопасности международного порядка [2, с. 73]. Более конкурентноспособным государствам в этих условиях, удастся укрепить свой суверенитет, менее активные в этом плане государства постепенно утратят свои возможности, стремительно теряя и свой суверенитет, подпадая в зависимость к тем странам, которые укрепляют свой военно–политический, экономический потенциал. Ряд стран не имея возможностей поддерживать должным образом внутреннюю безопасность, как это показала практика, вообще стремятся освободиться от суверенитета передать его в «доверительное управление», обменяв его на какие-либо экономические преференции.

Британский политолог, профессор Ричард Саква выделяет двойственность и неопределенность российской внутренней и внешней политики. Дуализм, по его мнению, усиливает структурные элементы раздвоенности во внешней политике России, нацеливает на противостояние с Западом и поворот к Востоку, что тем самым, по его мнению снижает маневр во внутренней и внешней политике [4, с. 22]. А Роберт Легвард, классик в сфере мировой политики и русско–американских отношений, оценивает современное состояние как крах между Западом и Россией, именуя его «новой холодной войной» и при всех различиях, она будет похожа на прежнюю [3, с. 60].

Растет угроза, которую Д. Михайлович называет синтагмой о глобальной превентивной войне против терроризма [2, с. 65]. Так, в Стратегии национальной безопасности США отстаивается односторонний интервенционизм, исключительность превентивного удара США в любой момент и в любом месте.

Среди угроз для России О. Г. Карпович, руководитель Центра сравнительно–правовых исследований Института США и Канады РАН, выделяет и межцивилизационные конфликты между Западом и Востоком. Он отмечает, что во всем мире растет осознание реальной угрозы западной гегемонии для незападных государств [1, с. 14]. Для своего выживания, отмечает этот автор, Россия должна обозначить свои приоритеты и интересы во внешней политике последовательно, считает он, отстаивать их в отношениях с США и другими державами [1, с. 12]. Такие приоритеты определяются в стратегических документах, нацеленных на внешнеполитическую безопасность. Автор статьи проанализировал две Стратегии национальной безопасности РФ последних лет, принятых Указом Президента РФ в 2009 и в 2015 г. г. [5], [6]. Сводный материал представлен в виде Таблицы.

Таблица.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДВУХ СТРАТЕГИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (2009 и 2015 гг.)

Критерии сравнения	Стратегия 2009	Стратегия 2015
1	2	3
Россия: самооценка	Россия преодолела последствия системного политического и социально-экономического кризиса конца XX века — остановила падение уровня и качества жизни российских граждан, устояла под напором национализма, сепаратизма и международного терроризма, предотвратила дискредитацию конституционного строя, <i>сохранила суверенитет и территориальную целостность</i>	Россия продемонстрировала способность <i>к обеспечению суверенитета</i> , независимости, государственной и территориальной целостности, защиты прав соотечественников за рубежом. Защищает национальные интересы, возрождает традиционные российские духовно–нравственные ценности. Возросла роль Российской Федерации в решении важнейших международных проблем.
Принципы дипломатии	От блокового состояния к принципам многовекторной дипломатии	Блоковый подход, двойные стандарты к решению международных проблем
Оценка модели мироустройства, оценка мировой политики	Мир в условиях глобализации, с обострением противоречий	Полицентричная модель устройства сопровождается ростом глобальной и региональной нестабильности
Угрозы национальной безопасности с позиции субъективных факторов: 1. США 2. НАТО 3. Европейский союз 4. Запад в целом 5. Страны с ядерным оружием	<p>Как угроза не отмечались. Критика организации, как неспособной обеспечить безопасность в глобальной и региональной архитектуре, но готовность к двустороннему сотрудничеству с Альянсом</p> <p>Как угроза не отмечался.</p> <p>Как угроза не отмечался.</p> <p>Возрастет риск числа стран, обладающих ядерным оружием</p>	<p>Рассматривается как угроза в контексте событий на Украине. Наращивание силового потенциала НАТО, активизация военной силы стран участниц организации, приближение ее военной инфраструктуры к границам России Критика ЕС за неспособность контролировать миграционные потоки Создает очаги напряженности в Евразийском регионе, противодействует интеграционным процессам, свергает легитимные режимы. Рост числа стран, обладателей ядерного оружия</p>

Продолжение Таблицы.

<p>Угрозы национальной безопасности с позиции объективных факторов: –Нехватка ресурсов –Конкуренция между государствами –Силовые подходы в мировой политике –Усиление глобального информационного противороства –Внутренние угрозы стабильности социально-экономического и политического развития индустриальных и развивающихся стран –Национализм –Ксенофобия –Сепаратизм –Насильственный экстремизм. Терроризм –Неконтролируемая незаконная миграция –Распространение эпидемий и новых вирусов –Нехватка пресной воды –Риск повторения масштабных финансово-экономических кризисов</p>	<p>Обладание ресурсами на Ближнем Востоке, шельфе Баренцева моря, Арктики, Каспийского моря,Ц.Азии Не отмечалась как угроза</p> <p>Ведут к угрозе распространения оружия массового уничтожения</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p> <p>Не отмечался как угроза</p>	<p>Акцент нехватке ресурсов, на освоении ресурсов Севера и Арктики Охватывает ценности и модели общественного устройства</p> <p>Фактор силы не снижается. Развитие в соседних с Россией регионах милитаризации и гонки вооружений</p> <p>Также отмечается как угроза</p> <p>Не выделено отдельно как угроза</p> <p>Не выделено отдельно как угроза Не выделено отдельно как угроза Не выделено отдельно как угроза</p> <p>Сохраняется как угроза</p> <p>Сохраняется как угроза</p> <p>Не выделено отдельно как угроза</p> <p>Не выделено отдельно как угроза</p> <p>Отмечается как угроза</p>
--	---	--

Продолжение Таблицы.

Региональная безопасность	Такой аспект не выделен	Государства, все чаще берут на себя ответственность за дела в своих регионах
Очаги напряженности	Афганистан, Ирак, конфликты на Ближнем и Среднем Востоке, ряде стран Южной Азии, Африки, на Корейском полуострове.	Ближний и Средний Восток, Африка, Южная Азия, Корейский полуостров, но появляются новые «горячие точки» («Исламское государство»)
Отношение к ООН	Центральный элемент стабильности международной системы	Не выделено
Точки роста	«Группа восьми», «Группа двадцати», РИК (Россия, Индия и Китай), БРИК (Бразилия, Россия, Индия и Китай)	Наращивание взаимодействия с партнерами в рамках БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР), РИК (Россия, Индия, Китай), Шанхайской организации сотрудничества, форума «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество», «Группы двадцати» и других международных институтов.
СНГ	Приоритетное направление. Организация Договора о коллективной безопасности рассматривается в качестве главного межгосударственного инструмента в рамках СНГ, укрепление Евразийского экономического сообщества. Укрепление политического потенциала Шанхайской организации сотрудничества.	Двустороннее и многостороннее сотрудничество, освоение потенциала региональной и субрегиональной интеграции и координации в рамках самого Содружества, а также Организации Договора о коллективной безопасности, Евразийского экономического союза, Союзного государства.
Долгосрочные планы:	Не выделены отдельно. Расписываются в ходе описания Стратегии подробно большими параграфами. –государственная оборона, реструктуризация оборонного комплекса; –охрана границ; –государственная общественная безопасность; –повышение качества жизни российских граждан; –продовольственная безопасность –экономический рост; –наука, технологии, образование; –здравоохранение; –культура; –экология живых систем и рациональное природопользование.	Четко выделены. –укрепление обороны страны, –обеспечение незыблемости конституционного строя, суверенитета, независимости, государственной и территориальной целостности Российской Федерации; –укрепление национального согласия, политической и социальной стабильности, развитие демократических институтов, совершенствование механизмов взаимодействия государства и гражданского общества; –повышение качества жизни, укрепление здоровья населения, обеспечение стабильного демографического развития страны; –сохранение и развитие культуры, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; –повышение конкурентоспособности национальной экономики; –закрепление за Российской Федерацией статуса одной из лидирующих мировых держав.

Окончание Таблицы.

<p>Национальные приоритеты</p>	<p>Основными приоритетами национальной безопасности Российской Федерации являются национальная оборона, государственная и общественная безопасность.</p> <p>1. повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования личной безопасности, а также высоких стандартов жизнеобеспечения;</p> <p>2. экономический рост, который достигается прежде всего путем развития национальной инновационной системы и инвестиций в человеческий капитал;</p> <p>3. наука, технологии, образование, здравоохранение и культура, которые развиваются путем укрепления роли государства и совершенствования государственно–частного партнерства;</p> <p>4. экология живых систем и рациональное природопользование, поддержание которых достигается за счет сбалансированного потребления, развития прогрессивных технологий и целесообразного воспроизводства природно-ресурсного потенциала страны;</p> <p>5. стратегическая стабильность и равноправное стратегическое партнерство, которые укрепляются на основе активного участия России в развитии многополярной модели мироустройства</p>	<p>–государственная и общественная безопасность;</p> <p>–повышение качества жизни российских граждан;</p> <p>–экономический рост;</p> <p>–наука, технологии и образование;</p> <p>–здравоохранение;</p> <p>–культура;</p> <p>–экология живых систем и рациональное природопользование;</p> <p>–стратегическая стабильность и равноправное стратегическое партнерство.</p>
--------------------------------	--	---

Источник: Разработано автором статьи на основе [5], [6].

Анализируя динамику угроз национальной безопасности, можно отметить, что по сравнению с 2009 годом [6], список угроз несколько изменился. Угрозы стали концентрироваться вокруг финансово–экономического состояния мировой системы (опасность рецидива мирового кризиса), неконтролируемая миграция, усиление силовых подходов в политике, борьбу за обладание ресурсами в различных регионах мира, развитие терроризма, экстремизма, глобального информационного противоборства. Эти направления по-прежнему рассматриваются как главные. Ушли на второй план такие направления как сепаратизм, ксенофобия, национализм. Их не стало меньше, однако в новой стратегии 2015 года [5] о них практически речи не идет.

Возрасли субъективные факторы, определяющие круг угроз для национальной безопасности Российской Федерации. Прежде всего разработчики Стратегии 2015 года обеспокоены активностью НАТО, наращивающими свой военный потенциал в границах России. В отношении к НАТО позиция, на наш взгляд, стала более жесткой и критичной, по сравнению

с 2009 годом. Досталось Европейскому союзу за неконтролируемую миграцию и США за поддержку нелегитимных режимов на постсоветском пространстве. Критикуется Запад в целом, чего в предыдущем документе не было. Стратегия биконтинентализма строится на балансе между двумя центрами силы, пытаясь укрепить фланги более сильного евразийского центра. Во внешней политике идет позиционирование России как биконтинентальной державы: отказ от взаимоотношений с Западом, чтобы уравновесить отношения с Востоком [4, с. 24]. И хотя в Стратегии 2015 не отрицается развитие партнерских отношений с США и Европейским союзом, но акцент в отношениях сделан на странах Востока. Партнерские отношения по-прежнему выделены отдельно как «точки роста» со странами РИК и БРИК, группой стран, входящих в ШОС, отдельно выделено направление сотрудничества с организацией Азиатско-тихоокеанского экономического сотрудничества, странами группы двадцати. Исчез из списка пункт о сотрудничестве с группой восьми, который до этого стоял первым в списке Стратегии 2009 года [6].

Список регионов, которые по мнению разработчиков стратегий потенциально опасны расширился. Сохранены среди угроз страны, имеющие ядерное оружие. В Стратегии 2015 появились т. н. «новые горячие точки» [5]. К ним отнесена террористическая организация «Исламское государство».

Успехом во внешнеполитической стратегии можно назвать попытку Российской Федерации, и это просматривается в Стратегии 2015 г., брать на себя ответственность за процессы, происходящие на бывшем постсоветском пространстве [5]. Этот факт отмечается как общая тенденция в мировой политике, способность стран-региональных лидеров, брать на себя ответственность за процессы, происходящие в их регионе.

В отношении СНГ в новой Стратегии расширены формы взаимодействия (много, двусторонние), расширен пункт о вариантах сотрудничества через региональные экономические и политические организации Евразийский экономический союз, Союзное государство. По-прежнему, в стратегии 2015 года [5] сохранен пункт о важности в рамках СНГ Организации Договора о коллективной безопасности как военно-политической структуры способной обеспечить безопасность и стабильность в регионе.

Приоритетные направления 2015 года, выделены, на наш взгляд, по сравнению с 2009 годом сохранены практически в неизменном виде, но список этих направлений стал более лаконичным и четко очерченным. Важным в нем остается оборона и безопасность. Этот пункт, по мнению Р. Саква, указывает на возрождение неоревизионизма, под которым им понимается три проявления: военное строительство, сосредоточение на регион (постсоветское пространство), стремление России быть в центре интеграционных процессов своего региона (через Евразийский союз) [4, с. 25–26]. Поэтому неслучайно, в Стратегии 2015 года выделено как заявка на дальнейшее развитие, закрепление за Российской Федерацией статуса одной из лидирующих мировых держав. Этого не было в предыдущем документе.

Таким образом, круг угроз, определяющих содержание стратегии национальной безопасности Российской Федерации изменился. Некоторые направления реализации стратегии дополнены, большая же часть долгосрочных планов сохранены. Характерной особенностью стратегического курса страны остается биконтинентализм, ускоренное развитие отношений с Востоком, в ущерб отношений с Западом. Гегемония Запада рассматривается как опасное явление для незападных народов. В процессе формирования новой стратегии национальной безопасности России удалось сохранить и укрепить свой суверенитет, сделать его реальным, тем самым обеспечив себе возможность на постоянной основе принимать участие в обсуждении не только региональной, но и мировой повестки дня.

Список литературы:

1. Карпович О. Г. Место и роль России в современном мире: вызовы и риски // Международное публичное право. 2016. №1 (88). С. 11–15.
2. Михайлович Д. Геополитика будущего: войны за ресурсы и новый империализм // Свободная мысль. 2016. №2 (1656). С. 59–79.
3. Ознобинцев С. К. «Новая холодная война»: воспоминания о будущем // Полис. 2016. №1. С. 60–73.
4. Саква Р. Дуализм внешней политики России: неоревизионизм и биконтинентализм // Современная Европа. 2015. №3. С. 22–31.
5. Указ Президента Российской Федерации от 31.12. 2015. №683. «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_191669/ (дата обращения 11.05.2016).
6. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. №537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_191669/ (дата обращения 11.05.2016).

References:

1. Karpovich O. G. Place and role of Russia in the modern world: challenges and risks. International public law, 2016, no.1 (88), pp. 11–15.
2. Mehailovich D. Geopolitics of the future: the war for resources and new imperialism. Free thought, 2016, no. 2 (1656), pp. 59–79.
3. Oznobischev S. K. “New cold war”: memories of the future. Polis, 2016, no. 1, pp. 60–73.
4. Sakwa R. The Duality of Russia’s foreign policy: purevisions and bicontinental. Modern Europe, 2015, no. 3, pp. 22–31.
5. The decree of the President of the Russian Federation dated 31.12. 2015, no. 683. “About strategy of national security of the Russian Federation”. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_191669/, accessed: 11.05.2016.
6. The decree of the President of the Russian Federation 12 may 2009, no. 537, “About strategy of national security of the Russian Federation until 2020”. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_191669/, accessed 11.05.2016.

*Работа поступила
в редакцию 19.05.2016 г.*

*Принята к публикации
23.05.2016 г.*

УДК 342.843.5

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗВРАТА В ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО
ГРАФЫ «ПРОТИВ ВСЕХ»
PROSPECTS OF RETURN TO THE ELECTORAL LEGISLATION
OF THE COLUMN “AGAINST ALL”**

©*Кудряшова Е. Е.*

*Липецкий филиал Российской академии народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ
г. Липецк, Россия, katena.kudryashova.94@mail.ru*

©*Kudryashova Ye.*

*Lipetsk branch of Russian Presidential Academy of National
Economy and State Administration
Lipetsk, Russia, katena.kudryashova.94@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается перспектива возвращения в избирательные бюллетени графы «против всех». Методология исследования базируется на традиционных для юридической науки принципах, приемах и методах: диалектика, анализ, синтез, аналогия, дедукции и т. д. Осуществляется обзор генезиса формы голосования «против всех», а также проводится всесторонний анализ современного избирательного законодательства Российской Федерации на предмет эффективности и необходимости возвращения данной графы на местных, региональных и федеральных выборах. Делается вывод, что только при повсеместном введении графы «против всех» на местных выборах во всех субъектах РФ, можно будет принять окончательное решение о ее возвращении на региональных и федеральных выборах.

Abstract. The article deals with the prospect of returning to the ballots of the column “against all”. The research methodology is based on the traditional legal science principles, techniques and methods: the dialectic, analysis, synthesis, analogy, deduction, etc. Shall review the genesis of the form of voting “against all”, as well as conducted a comprehensive analysis of the current electoral legislation of the Russian Federation for the efficiency and the need to return these columns in the local, regional and federal elections. The conclusion is that only when the widespread introduction of the column “against all” in the local elections in all regions of Russia, it will be possible to take a final decision on its return to the regional and federal elections.

Ключевые слова: бюллетень, волеизъявление, выборы, графа «против всех», голосование, кандидат, избирательное законодательство, избирательная компания, политическая партия, электорат.

Keywords: bulletin, expression of will, elections; column “against all”, voting, candidate; electoral legislation, election campaign, political party, electorate.

Демократия любого государства зависит не столько от объема политических прав граждан, сколько от степени свободы их реализации. Российская избирательная система отличается существенным динамизмом. Практически каждая избирательная компания проходит по новым правилам. При этом наблюдаются ситуации, когда отвергнутые нормы и институты возвращаются в практику регулирования.

Так, уже в первых отечественных законах, регулирующих реализацию избирательных прав граждан на основе демократических принципов, реальный выбор достигался путем предоставления возможности голосовать как за одного из кандидатов, допущенных к выборам, так и против всех кандидатов. В дальнейшем данная идея получила свое последовательное развитие в российском избирательном праве [5, с. 31–32].

Впервые аналог графы «против всех» появился вместе с альтернативными выборами на выборах народных депутатов СССР в 1989 году. В соответствии со ст. 46 Закона РСФСР от 27 октября 1989 г. «О выборах народных депутатов РСФСР», избирателям было необходимо вычеркнуть из избирательного бюллетеня кандидатов, против которых они голосуют. При этом можно было вычеркнуть всех кандидатов.

В 1993 году в избирательных бюллетенях Указом Президента РФ от 01 октября 1993 г. №1557 «Об утверждении уточненной редакции Положения о выборах депутатов Государственной Думы в 1993 году и внесении изменений и дополнений в Положение о федеральных органах власти на переходный период» и Указом Президента РФ от 11 октября 1993 г. №1626 «О выборах в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации» появилась специальная графа «против всех».

В 1994 году данная графа была закреплена на выборах всех уровней Федеральным законом от 06 декабря 1994 г. № 56-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав граждан Российской Федерации».

Федеральным законом от 19 сентября 1997 г. «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» была введена норма, в соответствии с которой в случае, если большинство избирателей проголосовали «против всех», выборы признавались несостоявшимися, все кандидаты проигрывали и назначались повторные выборы.

В 2005 году в связи с принятием Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 93-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации о выборах и референдумах и иные законодательные акты Российской Федерации», субъектам Российской Федерации было предоставлено право не включать данную графу в бюллетени на региональных и местных выборах.

Однако в 2006 году в целях экономии бюджетных средств на проведение гипотетических повторных выборов графа «против всех» была отменена Федеральным законом от 12 июля 2006 года № 107-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части отмены формы голосования против всех кандидатов (против всех списков кандидатов)».

В конце сентября 2013 года в политических кругах с новой силой разразились дискуссии о необходимости возврата в избирательные бюллетени графы «против всех». Поводом к возобновлению таких дискуссий послужила инициатива спикера Совета Федерации В. И. Матвиенко, которая вместе со своими коллегами по верхней палате парламента внесла в Государственную Думу проект закона о возвращении такой графы: законопроект от 16 октября 2012 г. № 360863-6 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части введения формы голосования против всех кандидатов (против

всех списков кандидатов)». При этом речь шла о выборах всех уровней, кроме выборов Президента РФ.

В пояснительной записке к законопроекту В. И. Матвиенко совместно с соавторами уделила особое внимание следующим характерным конституционным элементам избирательных прав граждан:

1. Каждый избиратель имеет один голос;
2. Голос одного избирателя равен голосу другого;
3. Голоса «за» и «против» равносильны;
4. Голосование против каждого конкретного кандидата имеет такую же юридическую значимость, как голосование против всех [2].

По мнению авторов законопроекта, в настоящее время «избиратель, которого не устраивает ни один из кандидатов, ни одна из партий, не имеет возможности отразить это в избирательном бюллетене, где графа «против всех» отсутствует. Свою позицию он может выразить либо порчей бюллетеня, либо игнорированием выборов» [3]. Действительно, российское законодательство после отмены графы «против всех» существенно ограничило граждан в возможности легитимно выразить свое мнение на выборах всех уровней, что неизбежно привело к снижению политической активности населения и снижению явки на выборах. А, как отметил А. П. Забайкалов, обязанностью государства является разработка и постоянное совершенствование электорального процесса и, в частности, процедуры голосования, с целью выявления, по возможности, воли каждого избирателя; ограничение активного избирательного права по основаниям, не связанным с защитой основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства, недопустимо [4, с. 23].

В контексте нынешней российской политической действительности возврат графы «против всех» может расцениваться как очередная политическая технология действующей власти, которая поможет ей максимально использовать административный ресурс на будущих выборах различных уровней, за исключением президентских. Предположение о том, что возврат графы «против всех» может быть использован в интересах определенных политических сил, подтверждает и тот факт, что согласно законопроекту, в избирательные бюллетени на выборах Президента РФ такая графа не вернется. Действительно, при отсутствии у действующего главы государства реальных оппонентов и фактическом отсутствии у граждан, какого либо выбора, кандидат «против всех» представляется наиболее серьезным конкурентом.

В пользу того, что возврат возможности проголосовать «против всех» необходим действующей власти, говорит еще одно обстоятельство. В условиях высокой избирательной активности и высокого рейтинга правящей партии наличие графы «против всех» может привести к снижению результата правящей партии. Напротив, в условиях низкой политической активности графа «против всех», наоборот, позволит правящей партии победить на выборах с достаточно низким результатом, а также позволит максимально эффективно использовать при этом административный ресурс.

Кроме того, не может не вызывать подозрения тот факт, что инициаторами отмены графы «против всех» в 2006 году выступали те же самые политические силы, которые спустя восемь лет предложили ее возврат. Поэтому в целях исключения возможностей манипулирования волеизъявлением граждан в угоду тех или иных политических сил необходимо принять ряд мер, направленных на придание графе «против всех» действительного политического веса.

Так или иначе, но в редакции закона, одобренной Советом Федерации Федерального Собрания РФ, графа «против всех» была возвращена в избирательные бюллетени только

на местных (муниципальных) выборах. Избиратели смогут голосовать «против всех» на выборах депутатов представительных органов местного самоуправления и выборах должностных лиц местного самоуправления. При этом на уровне субъектов Российской Федерации за действующей властью остается право отказаться от этой графы, приняв на региональном уровне соответствующий закон [5].

С одной стороны, как отмечают специалисты, «готовность Центра «поделиться полномочиями и политической ответственностью» является новым этапом развития российского федерализма» [6, с. 44]. Однако, с другой стороны, руководство того или иного региона может на одних выборах местного уровня возвращать в бюллетени графу «против всех», на других же убирать данную графу, тем самым манипулируя в своих интересах мнением и настроением электората, что, несомненно, противоречит духу действующей Конституции РФ.

Представляется, что возвращение графы «против всех» в избирательное законодательство позволит увеличить явку избирателей и заставит участников политических процессов более качественно и эффективно осуществлять избирательную кампанию и выполнять возложенные на них обязательства. Введение данной графы также необходимо и для объективной, истинной оценки реального настроения электората, его предпочтений и выявления реальной политической силы.

Голосование «против всех» является формой легального протеста. В условиях современной российской реальности стала набирать силу концепция — «Голосование за любую иную партию, кроме партии власти», которая означает недоверие лидирующей партии. В связи с этим гражданам приходится подавать голоса за любую оппозиционную партию, дабы выразить некий протест. Такие голоса, как правило, распределяются между КПРФ и ЛДПР. Данная концепция не является отражением реального волеизъявления электората. По сути, графа «против всех» позволяет избежать голосования наугад избирателями, которые не имеют четкого и ясного представления о тех или иных политических партиях.

В целом же после внедрения графы «против всех» в избирательные бюллетени выборы станут более открытыми, честными и прозрачными, а это, в свою очередь, несомненно, увеличит явку избирателей. Выкристаллизуется отдельная группа голосующих против всех, которая проиллюстрирует недочеты в линейке политических проектов персон, которые не готовы дать настроенным на протест избирателям то, чего они хотят. Будет ясно, какие именно электоральные группы могут возникнуть.

Что же касается фальсификаций и манипуляций, то в данном вопросе нельзя рассчитывать исключительно на юридические меры. Это во многом социальная и моральная проблема, основной путь решения которой — повышение уровня жизни, правовой культуры и политической ответственности граждан [7, с. 20].

Только при повсеместном введении графы «против всех» сначала на местных выборах во всех субъектах РФ, можно будет принять окончательное решение, есть ли смысл настаивать, чтобы данная графа появилась на региональных и даже федеральных выборах, как это было предусмотрено в первоначальной редакции законопроекта.

Список литературы:

1. Забайкалов А. П. Роль голосования «против всех» // IX международная научно-практическая конференция «Управление и инструменты гармонизации социально-экономических отношений в условиях глобализации» (Липецк, 28 апреля 2015 г.): труды в 2 частях / под общ. ред. Г. Ф. Графовой, А. Д. Моисеева. М.: Современная экономика и право, 2015. Ч. 2. С. 31–36.

2. Графа «против всех» может вернуться в избирательные бюллетени. Режим доступа: <http://www.garant.ru/news/520843/> (дата обращения 22.05.2016).
3. Матвеев В. И. Графа «против всех» может вернуться в избирательные бюллетени // Известия. 2013. №195. С. 4.
4. Забайкалов А. П. Реализация конституционного права на участие в выборах и референдумах посредством голосования по почте: дис. ... канд. юрид. наук. Елец, 2009. 183 с.
5. Информационно–аналитический портал нефть России. Режим доступа: <http://www.oilru.com/news/410708> (дата обращения 22.05.2016).
6. Лоторев Е. Н. К вопросу о формировании современных федеративных отношений как основы устойчивого развития государства // IX международная научно–практическая конференция «Управление и инструменты гармонизации социально–экономических отношений в условиях глобализации» (Липецк, 28 апреля 2015 г.): труды в 2 частях / под общ. ред. Г. Ф. Графовой, А. Д. Моисеева. М.: Современная экономика и право, 2015. Ч. 2. С. 40–44.
7. Забайкалов А. П. Реализация конституционного права на участие в выборах и референдумах посредством голосования по почте: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Белгород, 2009. 21 с.

References:

1. Zabaikalov A. P. Rol' golosovaniya “protiv vsekh”. IX mezhdunarodnaya nauchno–prakticheskaya konferentsiya “Upravlenie i instrumenty garmonizatsii sotsial'no–ekonomicheskikh otnoshenii v usloviyakh globalizatsii” (Lipetsk, 28 aprelya 2015 g.): trudy v 2 chastyakh, pod obshch. red. G. F. Grafovoi, A. D. Moiseeva. Moscow, Sovremennaya ekonomika i pravo, 2015, part. 2, pp. 31–36.
2. Grafa “protiv vsekh” mozhnet vernut'sya v izbiratel'nye byulleteni. Available at: <http://www.garant.ru/news/520843/>, accessed 22.05.2016.
3. Matveenko V. I. Grafa “protiv vsekh” mozhnet vernut'sya v izbiratel'nye byulleteni. Izvestiya. 2013, no. 195, p. 4.
4. Zabaikalov A. P. Realizatsiya konstitutsionnogo prava na uchastie v vyborah i referendumakh posredstvom golosovaniya po pochte: dis. ... kand. yurid. nauk. Yelets, 2009. 183 p.
5. Informatsionno–analiticheskii portal neft' Rossii. Available at: <http://www.oilru.com/news/410708>, accessed 22.05.2016.
6. Lotorev E. N. K voprosu o formirovaniy sovremennykh federativnykh otnoshenii kak osnovy ustoichivogo razvitiya gosudarstva. IX mezhdunarodnaya nauchno–prakticheskaya konferentsiya “Upravlenie i instrumenty garmonizatsii sotsial'no–ekonomicheskikh otnoshenii v usloviyakh globalizatsii” (Lipetsk, 28 aprelya 2015 g.): trudy v 2 chastyakh / pod obshch. red. G. F. Grafovoi, A. D. Moiseeva. Moscow, Sovremennaya ekonomika i pravo, 2015. part 2, pp. 40–44.
7. Zabaikalov A. P. Realizatsiya konstitutsionnogo prava na uchastie v vyborah i referendumakh posredstvom golosovaniya po pochte: avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk. Belgorod, 2009, 21 p.

Работа поступила
в редакцию 21.05.2016 г.

Принята к публикации
23.05.2016 г.

УДК 374.454

ПОНЯТИЕ ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ

THE CONCEPT OF LEGAL SERVICES

©Марсунов Г. В.

*Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова
г. Элиста, Россия, mgv.23@mail.ru*

©Marsunov G.

*Kalmyk state University
Elista, Russia, mgv.23@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена исследованию понятия юридической услуги и ее появлению с позиции исторического развития и сравнительного анализа к понятию «услуга» с изменением самого общества и самих общественных отношений. Анализ понятия «услуга», данный более десятка различных авторов, позволяет сделать вывод, что юридические услуги стали общедоступными, могут являться частными и оказываться гражданам в любой области законодательства, а также в настоящее время не сложилось единого мнения между учеными по определению понятия «услуга».

Abstract. The article is devoted to the study of the concept of legal services and the emergence of historical development and comparative analysis to the concept of “service” with the change of society and social relations themselves. The analysis of the concept “service” given more than ten various authors allows to draw a conclusion that legal services became public, can be private and appear to citizens in any area of the legislation, and also now there was no consensus between scientists by definition of the concept “service”.

Ключевые слова: юридическая услуга, услуга, договор найма, предпринимательская деятельность, экономическое отношение.

Keywords: legal service, service, contract of employment, entrepreneurial activity, economic relationship.

С переходом нашей страны на рыночную экономику и изменением государственного устройства на демократическую республику наблюдается рост потребности населения в оказании юридических услуг.

Объясняется это значительным расширением спектра правоотношений между гражданами, а также между гражданами и государством, которое, в свою очередь, приводит к потребности в защите прав и отстаивании законных интересов.

Ежедневно мы, не желая того, сталкиваемся с различными неприятными бытовыми ситуациями, которые в правовом обществе могут являться причиной обращения за оказанием юридических услуг: посещение ресторана, покупка продуктов, проезд на автобусе или поход в кинотеатр. И таких ситуаций можно насчитать сотни и даже тысячи. Следует понимать, что есть нечто, объединяющее их все — это правоотношения. В юридической науке под правоотношениями понимаются отношения между субъектами права, регулируемые его

нормами. Нормы, в свою очередь, санкционируются и защищаются государством. Обсчитали в ресторане, нахамили в транспорте, продали билет не на то место в кинотеатре, отказались принимать товар по гарантийному случаю или отказали в его продаже — во всех этих и многих иных ситуациях нарушаются права человека и гражданина и любая из них может (а в некоторых случаях — просто должна) являться причиной для обращения за оказанием юридических услуг по защите нарушенных гражданских прав.

Потребность в получении юридических услуг возникает постоянно и повсеместно. Практически нет такой сферы жизни или человеческой деятельности, в которой каждому человеку, а не только юристу необходимо знать и уметь применять те или иные правовые нормы. Идет ли речь о работе или учебе, приобретении или продаже товаров, получении услуг, необходимости обращения в государственные или иные органы, участии в деятельности общественных организаций, выборах в парламент и так далее — везде может потребоваться квалифицированная помощь юриста. Для этого и существует юридическая услуга, которая оказывает населению помощь в понимании, осмыслении законодательства и помогает использовать его во благо человека, который нуждается в этой услуге.

Что такое юридическая услуга? В словаре С. И. Ожегова услуга «означает»:

1. действие, приносящее пользу, помощь другому;
2. бытовые удобства, предоставляемые кому-нибудь [1, с. 729].

В словаре гражданского права понятие «услуга» определяется как предпринимательская деятельность, направленная на удовлетворение потребностей других лиц, за исключением деятельности, осуществляемой на основе трудовых правоотношений [2, с. 515].

Интересно будет познакомиться с высказываниями и определениями понятия «Услуга» некоторых экономистов, каждый своего времени и эпохи. Таким образом сравнить отношение к этому понятию в связи с изменением самого общества и самих общественных отношений.

—К. Маркс: «Услуга есть не что иное, как полезное действие той или иной потребительной стоимости - товара ли, труда ли» [3, с. 204];

—М. Б. Россинский: «...Услуга — специфическая потребительная стоимость в форме конкретной трудовой деятельности и специфическая форма экономических отношений, предполагающих наличие производителя и потребителя услуг» [4, с. 8];

—Н. А. Баринов: «Услуга — это экономическое отношение, возникающее по поводу результатов труда, создающего потребительные стоимости, проявляющиеся в форме полезного действия товара (вещи) или самой деятельности для удовлетворения конкретных, разумных потребностей человека» [5, с. 17];

—Е. П. Грушечная: «Услуга — это экономическое отношение не по поводу результатов труда, а по поводу труда как деятельности» [6, с. 82];

—В. С. Коляго: «...связывать услуги с самим процессом труда как таковым — это коренная методологическая ошибка... услуга — экономическая категория, поэтому ее критериальная характеристика находится в сфере экономических отношений по поводу деятельности, а не в самом процессе труда как таковом» [7, с. 20];

—М. Н. Малейна: Услуга — это «...определенное действие, результат которого не имеет вещественного воплощения и неотделим от личности исполнителя. Вместе с тем услуга имеет результат — удовлетворение имущественных, культурных, эстетических, информационных потребностей, обеспечение состояния здоровья, безопасности, приобретение навыков, опыта, образцов поведения» [8, с. 376];

–Л. В. Санникова: понимает под «услугами» действия «Услугодателя» по сохранению или изменению состояния невещественных благ (неимущественных прав, информации, нематериальных благ), совершаемых в пользу «Услугополучателя» [9, с. 16];

–Ю. Х. Калмыков: Услуга это — «предоставление каких-нибудь льгот или создание определенных удобств» [10, с. 31];

–Д. И. Степанов: Услуга — «разновидность объектов гражданских правоотношений, выраженную «в виде определенной правомерной операции, т. е. в виде ряда целесообразных действий исполнителя либо в деятельности, являющейся объектом обязательства, имеющей нематериальный эффект, неустойчивый вещественный результат, либо овеществленный результат, связанный с другими договорными отношениями, и характеризующейся свойствами осуществимости, неотделимости от источника, моментальной потребляемости, неформализованности качества» [11, с. 217];

–А. В. Барков: «достоинством этой дефиниции является то, что она позволяет выявить характерные признаки услуги как объекта гражданских прав: неовеществленный результат, т. е. неосязаемость, неотделимость от источника; тесная связь с личностью исполнителя; синхронность оказания и получения Услуги; моментальность потребления; несохраняемость, невозможность хранения и накапливания Услуг; невозможность исполнителям гарантировать результат Услуги; эксклюзивность Услуг, которая выражается в их неоднородности и изменчивости» [12, с. 109];

–Е. Г. Шаблова: «Услуга — способ удовлетворения индивидуальной потребности лица, который не связан с созданием (улучшением) вещи или объекта интеллектуальной собственности и достигается в результате деятельности, допускаемой действующим правопорядком на возмездных началах» [13, с. 13].

Таким образом, первые научные поиски понятия «Услуга» были начаты еще в исследованиях экономистов прошлых веков. Если обратиться к истории, то следует сказать, что понятие «Услуга» входило в качестве неотъемлемой части в состав древнеримского частного права и называлось договором найма [14, с. 16].

Это был особый договорной тип, включавший в себя три разновидности договоров, в котором основным критерием выступало наличие или отсутствие овеществленного результата (opus) [15, с. 189].

Далее можно отметить, что «во всех случаях в понятии «услуга» важны два связанных между собой элемента: цель, на которую направлена услуга («польза», «положительный эффект», «результат», «продукт»), и средства достижения этой цели (совершение тем, кто оказывает услугу, действий или осуществление деятельности)...». Услуги имеют нематериальную природу и тем самым отличаются от материальных вещей [16, с. 355].

Из вышеприведенного обзора следует, что в настоящее время не сложилось единого мнения между учеными по определению понятия «услуга».

С какого момента появилось понятие юридических услуг? Надо отметить, что уже очень давно, но на протяжении всего своего существования оно претерпело существенные изменения.

Первые юридические услуги появились в России только с подачи Петра I, но официальное обучение праву началось только с образования Московского университета. Именно с этого периода понятие юридических услуг начало свое существование на законодательном уровне.

Отметим, что, конечно, юридические слуги, которые существовали тогда и которые существуют сейчас, имеют колоссальные отличия, как по принципу их оказания, так и по законодательной основе. Естественно, о том, чтобы юридические услуги в то время были частными, не могло быть и речи. Но время не стояло на месте, и постепенно юридические

услуги стали кардинально менять сущность своего оказания и претерпевать различного рода изменения. На сегодняшний день мы можем сказать, что юридические услуги стали общедоступными, могут являться частными и оказываться гражданам в любой области законодательства.

Юридические услуги, если говорить в общем, это помощь в области законодательства в отношении оформления документов, защиты интересов граждан в судах, оформление частной деятельности, а также проверка деятельности предприятий в отношении соответствия ее законодательным актам.

Оказываться юридические услуги могут абсолютно в любой области, которая требует определенного порядка оформления.

Список литературы:

1. Ожегов С. И. Словарь русского языка. М.: Рус. Яз., 1986. С. 729.
2. Пиляева В. В. Цивильное право: Энцикл. слов. М., 2003. С. 515.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. Т. 23. М., 1962. С. 203-204.
4. Россинский М. Б. Сфера услуг в экономике развитого социализма. Саратов, 1976. С. 8.
5. Баринов Н. А. Услуги: (социал.–правовой аспект). Саратов, 2001. С. 17.
6. Грушевая Е. П. Обязательства по предоставлению услуг в хозяйственных отношениях // Правоведение. 1982. №1. С. 82.
7. Коляго В. С. Услуга как экономическая категория. М., 1983. С. 20.
8. Гражданское право: учеб. / отв. ред. В. П. Мозолин: В 2 ч. Ч. 2. М., 2007. С. 376.
9. Санникова Л. В. Обязательства об оказании услуг в российском гражданском праве. М., 2007. С. 16.
10. Калмыков Ю. Х. Избранное: тр., ст., выступления. М., 1998. С. 31.
11. Степанов Д. И. Услуги как объект гражданских прав. М., 2005. С. 217.
12. Сфера услуг: гражданско–правовое регулирование. Сб. ст. / Под ред. Е. А. Суханова, Л. В. Санниковой. М., 2011. С. 109.
13. Шаблова Е. Г. Гражданско–правовое регулирование отношений возмездного оказания услуг: автореф. дис. ... д–ра юрид. наук. Екатеринбург, 2002. С. 13.
14. Ситдикова Л. Б. Теоретические и практические проблемы правового регулирования информационных и консультационных услуг в гражданском праве России. М., 2008. С. 16.
15. Новицкий И. Б. Римское право. М., 1997. С. 189.
16. Публичные услуги и право: науч.–практ. пособие / под ред. Ю. А. Тихомирова. М., 2007. С. 355.

References:

1. Ozhegov S. I. Dictionary of Russian language. M.: Rus. Lang., 1986. P. 729.
2. Pilaeva V. Civil right: the ENCYCLOPAEDIA. words. M., 2003. P. 515.
3. Marx K., Engels F. SOBR. Op. vol. 23. M., 1962. P. 203–204.
4. Rossinsky B. M. service Sector in the economy of developed socialism. Saratov, 1976. P. 8.
5. Barinov N. A. Services: (social.–legal aspect). Saratov, 2001. S. 17.
6. Pear E. P. Obligation to provide services in economic relations. Jurisprudence. 1982, no 1, p. 82.
7. Kolega V. S. Service as an economic category. Moscow, 1983. P. 20.
8. Civil law: Textbook. / Resp. edited by V. P. Mozolin: 2 h. 2 H. Moscow, 2007. P. 376.
9. Sannikova L. V. the Obligations on rendering of services in the Russian civil law. Moscow, 2007. P. 16.

10. Kalmykov Y. K. favorites: Tr., article, speech. Moscow, 1998. P. 31.
11. Stepanov D. I. Service as object of civil rights. Moscow, 2005. P. 217.
12. Services: civil law: SB. art. / Under the editorship of E. A. Sukhanov, L. V. Sannikova. Moscow, 2011. P. 109.
13. Kablova E. G. Civil–legal regulation of relations paid services: author. dis. ... d–ra jurid. Sciences. Ekaterinburg, 2002. P. 13.
14. Sitdikova L. B. Theoretical and practical problems of legal regulation of information and consulting services in civil law of Russia. Moscow, 2008. P. 16.
15. Novitsky I. B. Roman law. Moscow, 1997. P. 189.
16. Public services and the law: Scientific.–pract. the allowance / Under the editorship of Yu. A. Tikhomirov. Moscow, 2007. P. 355.

*Работа поступила в редакцию
08.05.2016 г.*

*Принята к публикации
11.05.2016 г.*

УДК 343.9

**ИСТОКИ ПРИЧИННО ОБУСЛОВЛЕННОГО МЕХАНИЗМА ЭКСТРЕМИЗМА
И ТЕРРОРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН)****THE ORIGINS OF CAUSE-RELATED MECHANISM EXTREMISM AND TERRORISM
(ON THE EXAMPLE OF DAGESTAN REPUBLIC)**©**Макогон И. В.**

канд. юрид. наук

Волгоградская академия МВД России

г. Волжский, Россия

©**Makogon I.**

JD, Volgograd Academy of the MIA of Russia

Volzhskiy, Russia

©**Косарева Л. В.**

Управление делами Президента РФ

г. Москва, Россия, kosa55@yandex.ru©**Kosareva L.**

Russian President Administration

Moscow, Russia, kosa55@yandex.ru

Аннотация. Преступления экстремисткой и террористической направленности стали проблемой для многих регионов Российской Федерации. В статье показан причинно обусловленный механизм развития экстремизма и терроризма, рассмотрены истоки и региональные особенности причинно обусловленного механизма экстремизма и терроризма в Республике Дагестан. В заключение делаются выводы и предлагаются программно-целевые меры воздействия и противодействия экстремизму и терроризму в Республике Дагестан и других субъектах Российской Федерации.

Abstract. Crimes of extremist and terrorist nature became a problem for many regions of the Russian Federation. The article shows in-decorum due to the mechanism of development of extremism and terrorism, considering Rena's origins and regional peculiarities caused by the mechanism of extremism and terrorism in the Republic of Dagestan. Finally, we make conclusion and dy are targeted interventions and countering extremism and terrorism in the Republic of Dagestan and other Russian regions.

Ключевые слова: экстремизм, терроризм, причинно обусловленный механизм, региональные особенности, программно-целевые меры, Республика Дагестан.

Keywords: extremism, terrorism, cause-related mechanism, regional characteristics, program-targeted measures, the Republic of Dagestan.

Для России проблема экстремизма и терроризма наиболее остро встала со второй половины 80-х г.г. распад СССР, рост сепаратизма и национального экстремизма, экономический спад и современный кризис, несовершенство деятельности правоохранительных

органов и рост преступности, особенно организованной, привели к созданию атмосферы вседозволенности и безнаказанности. Обострение борьбы за сферы влияния между различными социальными силами, политическими идеологиями, блоками, союзами, в том числе этнического и религиозного характера, стремление применения в этой борьбе крайних, насильственных методов (методов террора, устрашения) стало препятствием развития правового государства [1, с. 186–190].

Уголовно–правовое реагирование на террористические и экстремистские деяния не является эффективным. Число расследованных в течение года преступлений в России заметно ниже числа зарегистрированных, но еще ниже — числа выявленных и привлеченных к уголовной ответственности преступников. Чем эффективнее выявление виновных и изучение механизма формирования их личности, мотивов поведения, тем полнее представление о процессе детерминации преступного поведения и предупредительного воздействия на экстремистов и террористов [2, с. 12–13; 530–536].

Наиболее остро данные негативные явления проявляются в республиках Северного Кавказа и ближнего зарубежья. Если в 90-х годах XX века экстремистским центром считалась Чеченская Республика, то в настоящее время он переместился в Республику Дагестан. Несмотря на низкий уровень преступности среди субъектов Российской Федерации, она занимает передовые места по уровню преступности террористической и экстремистской направленности. Экстремистская деятельность лежит, как правило, в основе террористических актов и иных особо опасных преступлений.

По имеющимся данным, финансирование бандгрупп, находящихся на территории Дагестан, осуществляется сторонниками экстремистской идеологии из крупных городов России, ближнего и дальнего зарубежья. В последние годы наблюдается отрицательная тенденция переноса лидерами дагестанского бандподполья подрывной деятельности на регионы России. Процессуально установлено, что теракты в Пятигорске, Дагестане, Волгограде и в метрополитене Москвы совершили так называемые «смертники», подготовленные на территории Дагестана главарями террористических групп [3, с. 5].

В Республике Дагестан наиболее распространены посягательства на жизнь сотрудников правоохранительных органов, военнослужащих; лиц, осуществляющих правосудие или предварительное расследование; общественных и государственных деятелей. Криминальное первенство принадлежит республике и по экстремистским и террористическим актам. Нередко экстремистским почерком совершаются преступления террористической направленности, направленные на устранение конкуренции в теневой экономике, оппозиционеров, конкурентов на должность; освобождение ключевых постов в органах власти; раздел бюджетных средств; создание экстремистской ситуации в республике для получения федеральных средств [4].

Особенностью данного региона Российской Федерации стал процесс массового вовлечения молодежи в структуры экстремистской и террористической деятельности. В 2013–2015 г. г. среди задержанных за экстремистскую и террористическую деятельность в Республике Дагестан, 60–70% были лицами молодого возраста.

Как известно, основным фактором криминальной ситуации в Республике Дагестан является ее социально–экономическое положение. По большинству социальных показателей республика уступает другим субъектам Российской Федерации. Это связано с тем, что в основном материальные богатства, включая природные ресурсы, фактически сосредоточены в руках нескольких находящихся у власти олигархов и кланов [5, с. 279].

Отсутствие достаточного количества государственных предприятий и учреждений и целенаправленной социальной политики способствовало росту числа молодых людей, которым

чужды трудовые отношения и легальные способы заработка. В то же время внешние и внутренние деструктивные силы, особенно ИГИЛ, материально заинтересовывая молодых людей, используют их для достижения экстремистских и террористических целей в России. Целью зарубежных структур экстремистского и террористического плана является создание опасной криминальной ситуации в приграничных регионах Российской Федерации, нарушение ее целостности и стабильности руками собственных граждан и граждан приграничных республик.

Проведенные учеными исследования подтверждают, что представители власти федеральных органов и муниципальных образований не интересуются проблемами молодежи, не предпринимают особых усилий по улучшению социального, экономического, политического (идеологического) положения молодежи. По данным официальной статистики, 85% среди убитых членов НВФ — это лица молодого возраста, а это в свою очередь вызывает у других молодых людей ненависть, вражду и месть за погибших [6, с. 17–19].

Следует отметить, что сложившаяся криминальная ситуация в Республике Дагестан выступает как результат разгула преступности и коррупции. Именно коррупция в высших эшелонах власти создает условия для развития экстремизма и терроризма в данном субъекте Российской Федерации. Попустительство, или активное содействие реализации экстремистских целей зарубежных сепаратистов, со стороны подкупленных представителей власти толкают молодых людей на преступления экстремистской и террористической направленности. Неравенство и социальная несправедливость со стороны чиновников, сотрудников правоохранительных органов и правосудия являются одними из основных факторов причинно обусловленного механизма экстремизма и терроризма. Этнические, клановые и коррупционные взаимоотношения почти полностью вытеснили социально-правовые регуляторы. Нормой поведения стали насилие, лицемерие и безответственность, лживость и продажность государственных деятелей, игнорирование общественных интересов, пренебрежение нормами права и морали в обществе.

Известный осетинский просветитель и публицист К. Л. Хетагуров о причинах преступности говорил следующее: «в условиях как патриархально–феодалных отношений, так и буржуазного общества, людей толкают на преступление несправедливые устои существующего политического строя, основанные на неравенстве и несправедливости, на эксплуатации и порабощении одних другими»... главная причина роста преступности на Кавказе кроется «в коренных изменениях экономического и административного строя страны» [7, с. 149].

Надо отметить, что в вопросе о понимании причин преступности представители интеллигенции Северного Кавказа стояли, в целом, на материалистической позиции, ибо причины преступности они видели в материальной необеспеченности народа, в разделении общества на имущих и неимущих, в противоположности интересов враждебных социальных групп, в социальном неравенстве и несправедливости [8, с. 101–105].

А. И. Долгова справедливо пишет: «если быть точным, то надо указывать, что криминология изучает диалектическую детерминацию преступности с вычленением причинности», то есть причинных комплексов преступности [9, с. 219; 106–318]. Ученые полагают, что творческий ресурс этого направления далеко не исчерпан и требуются дальнейшие исследования этой идеи [10, с. 85–86]. В частности, В. А. Номоконов пишет о причинном комплексе следующее: «Я исхожу из понимания последнего как комплекса глубоких деформаций общественных отношений, тормозящих экономический, социальный и духовный прогресс общества, ограничивающих свободу субъектов общественной жизни,

выражающих социальную несправедливость, ведущих к отчуждению граждан от ценностно-нормативной системы государства...» [11, с. 189]. «С этой точки зрения, деформированные общественные отношения — это такие ущербные отношения, где свобода одних субъектов гипертрофируется за счет подавления воли, ущемления интересов и ограничения свободы других участников данных отношений, где одни субъекты удовлетворяют свои потребности ценой материального и социального благополучия, здоровья и даже жизни других. Другими словами, это отношения несправедливости, неравенства, социальной дезорганизации, эксплуатации и угнетения. Это и социальное расслоение, и правовое неравенство и любой другой острый дисбаланс интересов» [12, с. 201–203]. Все это ярко выражено в причинно обусловленном механизме преступности Республики Дагестан.

В этой связи хотелось бы обратить внимание о своеобразном «политическом экстремизме» представителей власти. Ученые пишут, что в Республике Дагестан небольшая группа людей вместе с правоохранительными, судебными и иными органами власти отделилась от населения. Чиновники и руководители структур республиканского и муниципального уровня охраняются автоматчиками, к местам их работы и проживания не подступиться из-за усиленной охраны, высоких заборов и видеокамер. Поэтому наиболее радикальная часть молодежи объявила войну государственным и правоохранительным органам как опоре и инструменту поддержки властных структур. Экстремистская ситуация в Республике Дагестан — это протест против дефектности существующей власти и ее политики [13, с. 279–280].

На проведение террористических акций из федерального бюджета выделяются достаточно большие средства силовым структурам. Поэтому террористическая и экстремистская ситуация в Республике Дагестан — это некий круговорот денежных средств: представители экстремистских сообществ посягают на жизнь сотрудников правоохранительных органов, которые, в свою очередь, уничтожают боевиков. За посягательство на жизнь представителей власти тратятся значительные суммы денег террористических сообществ, которые, в свою очередь, вымогаются у бизнесменов, предпринимателей, коррумпированных чиновников, сотрудников правоохранительных органов путем угроз, экстремистского рэкета и шантажа.

Как известно, в Республике Дагестан «внутренние источники» питают терроризм, поскольку представители экстремистских сообществ изымают нечестно нажитые деньги у бизнесменов и должностных лиц, которые не обращаются в правоохранительные органы. Федеральные власти пытаются перекрыть финансирование экстремистских сообществ из зарубежных стран, в тоже время «внутренние источники» спонсируют программу внедрения радикального настроения среди молодежи в другие регионы Российской Федерации.

Одним из способов противодействия экстремизму является прекращение федеральных дотаций в Республику Дагестан. Миллиардные, практически бесконтрольные федеральные дотации лишь усиливают раскол общества, его экстремизм и радикализм. Такая ситуация в республике выгодна многим властным структурам. Поэтому основным направлением нормализации обстановки в республиках Северного Кавказа является целевое, социально-экономическое развитие, решение социальных вопросов занятости и материального обеспечения населения. Вместо дотаций, направляемых на обогащение представителей власти, целесообразнее было бы возродить производство, создать государственные предприятия (школы, вузы, заводы, фабрики, колхозы, совхозы, кооперативы, фермерские хозяйства, развивать частный и средний бизнес). Работа в государственных предприятиях и учреждениях, участие в бизнесе даст возможность молодым людям почувствовать себя в определенной мере социально защищенными и станет сдерживающим фактором от вовлечения их в экстремистскую и террористическую деятельность.

Негативный резонанс у населения вызывается разрывом между требованиями законности и ее реализацией представителями власти. По результатам опроса среди различных категорий населения, у 87% опрошенных сложилось мнение, что представители власти не желают улучшения ситуации в республике. По мнению 65% респондентов, основная цель государственных деятелей — это собственное обогащение и благоустройство своих многочисленных родственников за счет федеральных дотаций, нищенского положения учителей, врачей, ученых и других служащих [14, с. 17–19]. Правовой нигилизм и коррумпированное обогащение чиновников за счет населения, в свою очередь, увеличивает мощь экстремистских сообществ, экстремистской и террористической идеологии, которая является катализатором этой деятельности.

О каких бы причинах, порождающих терроризм и экстремизм, мы ни говорили, какие бы комплексы факторов мы ни выделяли, прежде всего, необходимо подчеркнуть, что Россия и ее субъекты переживает период, в основе которого лежит передел собственности и власти, прямо затронувший судьбу и интересы всех граждан страны. В такой период, тем более отягощенный тяжелым экономическим кризисом (особенно в республиках Северного Кавказа), в обществе объективно создаются условия социального противостояния, формируется особое состояние массового сознания, для которого характерна неадекватная оценка реальной действительности, иллюзии на хорошую жизнь без труда, широкое распространение получают настроения неуверенности, неоправдавшихся надежд, социального страха, озлобленности и агрессивности [15, с. 181–183; 22–26].

В этих условиях легко воспринимаются экстремистские призывы к акциям социального протеста. Когда это еще дополняется слабостью региональной власти, ее неспособностью обеспечить физическую безопасность личности и ее имущества, культ насилия начинает стремительно прокладывать себе дорогу, и экстремизм в этих условиях становится неотъемлемой частью менталитета населения (пример, Украина). Вспомните, как реагировало наше общество на события в Сумгаите, Фергане, Тбилиси и как относительно спокойно воспринимает оно сегодняшнюю действительность [16, с. 121–128]. Последние примеры террористических актов в г. г. Волгограде, Дагестане, Грозном, в мировом масштабе — теракты на борту Российского самолета над Египтом, Сирией, во Франции, Бельгии и других странах говорят об этом с болью и негодованием.

Важным направлением противодействия терроризму и экстремизму является сведение к минимуму нарушений конституционных прав и свобод представителей различных этносов, национальностей со стороны чиновников, представителей власти на региональном уровне. Пока федеральная власть не поймет эту истину (в Сирии власть осознала и ведет бескомпромиссную войну с террором), республика Дагестан при любых капиталовложениях и контртеррористических операциях будет оставаться генератором террористов и экстремистов для всей России [17, с. 73–79].

В последние годы появилась волна протестов, отражающих весь комплекс проблем межнациональных и межэтнических противоречий. Возрастает роль и значение политических, религиозных, националистических и иных идей, которые начинают приобретать экстремистский характер и провоцировать определенные группы и слои населения на силовое противодействие государству.

Для решения поставленных задач по противодействию терроризму во многих регионах нашей страны принимаются целевые программы и отдельные нормативно-правовые акты, регламентирующие профилактику терроризма и экстремизма. Так, Смоленской областной думой 13 февраля 2014 г. было принято постановление «О профилактике терроризма и

экстремизма, а также целевая программа минимизации и (или) ликвидации последствий проявления терроризма и экстремизма на период 2014–2016 г. г.». Основной целью программы является противодействие терроризму и экстремизму и защита жизни граждан, проживающих на территории муниципального образования от террористических и экстремистских актов [18]. Но этого мало. Такие решения и программы должны приниматься во всех регионах Российской Федерации.

По мнению ряда авторов, точку зрения которых мы разделяем, одной из причин широкомасштабного распространения экстремизма в России является несовершенство уголовной политики, что требует разработки и принятия ее новой концепции [19, с. 171].

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что современный экстремизм, составными элементами которого выступают терроризм, ксенофобия, национализм и фашизм, отрицающий этническое и религиозное многообразие – важнейший фактор исторического развития России, угрожает безопасности общества и государства, грубо нарушает права человека, подрывает устои демократического государства. Поэтому в настоящее время противодействие экстремизму является важнейшим направлением обеспечения национальной безопасности Российской Федерации [20]. Осознание всей остроты стоящих в России вопросов противодействия религиозному, национальному экстремизму и, безусловно, терроризму, ведет к пониманию того, что на этапе укрепления государственной власти, проведения непопулярных политических реформ в период до начала следующих выборов в Государственную Думу Российской Федерации и Президента России, стране требуется эффективная, а главное, отлаженная система противодействия экстремизму и терроризму, правовые основы, которой должны быть заложены уже сейчас [21, с. 6–11].

Поэтому, важно осуществлять комплекс целевых мер, направленных на борьбу с организованными проявлениями экстремистской преступности, в т. ч. коррупционной направленности, в целях пресечения деятельности бандподполья, подрыва финансовой базы его функционирования. Необходима программно–целевая стратегия борьбы с региональным и международным экстремизмом и терроризмом, а также эффективная социальная и пропагандистская работа с населением, особенно среди несовершеннолетних и молодежи в субъектах Российской Федерации. Ибо истоки причинно обусловленного механизма экстремизма и терроризма, как и всей преступности коренятся в сфере экономики, обусловленной политикой государства. Однако, ни та, ни другая сторона, противоборствующая друг другу не желают это понять и тем более идти на толерантный компромисс урегулирования конфликтов, связанных с экстремизмом и терроризмом на современном этапе. Примером является вновь вспыхнувший Нагорно–Карабахский конфликт, истоками которого является длительный экономический и политический кризис.

Список литературы:

1. Анищенко К. В. Причинный комплекс терроризма // Общество и право. 2008. №2. С. 186–190.
2. Долгова А. И. Теоретические основы реагирования на терроризм и экстремизм: материалы научно–практической конференции. М.: Российская криминологическая ассоциация; Ставрополь: Изд–во СКФУ, 2015. С. 12–13.
3. Попов Е. А. Комплексный подход в исследовании современного терроризма // Право и политика. 2010. № 3. С. 530–536.

5. Абдулатипов А. М. Структура и характер деятельности бандподполья в Республике Дагестан на современном этапе // Актуальные проблемы современного уголовного права и криминологии: сборник научных трудов. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2014. С. 5.
6. Криминологическая ситуация и реагирование на нее / под ред. А. И. Долговой. М., 2014. С. 279.
7. Зиядова Д. З. Проблемы терроризма и экстремизма в регионах Российской Федерации в системе с преступлениями и просчетами представителей органов власти / Проблемы теории и практики борьбы с экстремизмом и терроризмом: материалы научно-практической конференции. М.: Российская криминологическая ассоциация; Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. С. 17–19.
8. Хетагуров К. Л. Полное собрание сочинений. В 5-ти томах. Владикавказ. 1999–2001. Т. 4. С. 149.
9. Айбатов М. М. Просветители Северного Кавказа о причинах преступности в Северокавказском регионе в XIX в. // Право и государство: теория и практика. 2009. №7 (55). С. 101–105.
10. Криминология. Учебник для вузов. 4-е изд. / под ред. А. И. Долговой. М., 2010. С. 106–318.
11. Агаев Г. А., Сафин Ф. Ю. Теоретические основы исследования причинного комплекса преступности. СПб., 2002. С. 85–86.
12. Номоконов В. А. Теория причинности в криминологии нуждается в более глубоком подходе // Российский криминологический взгляд. 2008. №3. С. 189.
13. Номоконов В. А. Причинный комплекс преступности в современной России // Российский криминологический взгляд. 2009. №1. С. 201–203.
14. Криминологическая ситуация и реагирование на нее / под ред. А. И. Долговой. М., 2014. С. 279–280.
15. Зиядова Д. З. Проблемы терроризма и экстремизма в регионах Российской Федерации в системе с преступлениями и просчетами представителей органов власти // Проблемы теории и практики борьбы с экстремизмом и терроризмом: материалы научно-практической конференции. М.: Российская криминологическая ассоциация; Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. С. 17–19.
16. Гончаров С. А. Особенности терроризма в России // Актуальные проблемы Европы. Проблемы терроризма. 1997. Вып. 4., С. 181–183.
17. Атбаев К. Т. К проблемам изучения международного терроризма в современной юридической литературе // Правовое государство: теория и практика. 2012. т. 1. №27. С. 22–26.
18. Горев А. И. Информационные методы противодействия экстремизму и терроризму // Научный портал МВД России. 2010. №11. С. 121–128.
19. Меркурьев В. В., Борисов С. В. Конституционные основы противодействия экстремистской деятельности // 20 лет Конституции Российской Федерации: сб. ст. / авт. кол. под рук. Т. Л. Козлова; Акад. Ген. Прокуратуры Рос. Федерации. М., 2013. С. 73–79.
20. Постановление Смоленской областной думы №10 от 13.02.2014. «О профилактике терроризма и экстремизма, а также минимизации и (или) ликвидации последствий проявления терроризма и экстремизма на период 2014–2016 г. г.».
21. Петрянин А. В. Значение уголовной политики в области противодействия экстремизму. Уголовная политика и правоприменительная практика // Сборник статей. Санкт-Петербург, 2015. С. 171.

22. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. №537 // СЗ РФ. 2009. № 20. Ст. 2444. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».

23. Денисенко Ю. В. Современное состояние противодействия экстремизму и его тенденции // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями: материалы тринадцатой международной научно–практической конференции: в 2 ч. Барнаул: Барнаульский юридический институт МВД России, 2015. Ч. 1. С. 6–11.

References:

1. Anishchenko K. V. Prichinnyi kompleks terrorizma / *Obshchestvo i pravo*. 2008, no. 2, pp. 186–190.
2. Dolgova A. I. Teoreticheskie osnovy reagirovaniya na terrorizm i ekstremizm: materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii. Moscow, Rossiiskaya kriminologicheskaya assotsiatsiya; Stavropol: Izd–vo SKFU, 2015, pp. 12–13;
3. Popov E. A. Kompleksnyi podkhod v issledovanii sovremennogo terrorizma. *Pravo i politika*. 2010, no.3, pp. 530–536.
5. Abdulatipov A. M. Struktura i kharakter deyatelnosti bandpodpol'ya v Respublike Dagestan na sovremennom etape. Aktual'nye problemy sovremennogo ugolovnogogo prava i kriminologii: sbornik nauchnykh trudov. Stavropol, Izd–vo SKFU, 2014. P. 5.
6. Kriminologicheskaya situatsiya i reagirovanie na nee / pod red. A. I. Dolgovoï. Moscow, 2014. P. 279.
7. Ziyadova D. Z. Problemy terrorizma i ekstremizma v regionakh Rossiiskoi Federatsii v sisteme s prestupleniyami i proshchetami predstavitelei organov vlasti. Problemy teorii i praktiki bor'by s ekstremizmom i terrorizmom: materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii. Moscow, Rossiiskaya kriminologicheskaya assotsiatsiya; Stavropol: Izd–vo SKFU, 2015. P. 17–19.
8. Khetagurov K. L. Polnoe sobranie sochinenii. V 5–ti tomakh. Vladikavkaz. 1999–2001. T. 4. P. 149.
9. Aibatov M. M. Prosvetiteli Severnogo Kavkaza o prichinakh prestupnosti v Severokavkazskom regione v XIX v. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika*. 2009, no. 7 (55). P. 101–105.
10. Kriminologiya. Uchebnik dlya vuzov. Moscow, 2010, pp. 106–318.
11. Agaev G. A., Safin F. Yu. Teoreticheskie osnovy issledovaniya prichinnogo kompleksa prestupnosti. SPb., 2002, pp. 85–86.
12. Nomokonov V. A. Teoriya prichinnosti v kriminologii nuzhdaetsya v bolee glubokom podkhode. Rossiiskii kriminologicheskii vzglyad. 2008, no. 3, pp. 189.
13. Nomokonov V. A. Prichinnyi kompleks prestupnosti v sovremennoi Rossii. Rossiiskii kriminologicheskii vzglyad. 2009, no 1, pp. 201–203.
14. Kriminologicheskaya situatsiya i reagirovanie na nee / pod red. A. I. Dolgovoï. Moscow, 2014, pp. 279–280.
15. Ziyadova D. Z. Problemy terrorizma i ekstremizma v regionakh Rossiiskoi Federatsii v sisteme s prestupleniyami i proshchetami predstavitelei organov vlasti. Problemy teorii i praktiki bor'by s ekstremizmom i terrorizmom: materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii. Moscow, Rossiiskaya kriminologicheskaya assotsiatsiya; Stavropol: Izd–vo SKFU, 2015, pp. 17–19.
16. Goncharov S. A. Osobennosti terrorizma v Rossii. Aktual'nye problemy Evropy. Problemy terrorizma. 1997. Vyp. 4, Moscow, pp.181–183.
17. Atbaev K. T. K problemam izucheniya mezhdunarodnogo terrorizma v sovremennoi yuridicheskoi literature. *Pravovoe gosudarstvo: teoriya i praktika*. 2012, t. 1, no. 27, pp. 22–26.

18. Gorev A. I. Informatsionnye metody protivodeistviya ekstremizmu i terrorizmu. Nauchnyi portal MVD Rossii. 2010, no. 11, pp. 121–128.

19. Merkurev V. V., Borisov S. V. Konstitutsionnye osnovy protivodeistviya ekstremistskoi deyatel'nosti. 20 let Konstitutsii Rossiiskoi Federatsii: sb. st., avt. kol. pod ruk. T. L. Kozlova; Akad. Gen. Prokuratury Ros. Federatsii. Moscow, 2013, pp. 73–79.

20. Postanovlenie Smolenskoï oblastnoi dumy № 10 ot 13.02.2014. “O profilaktike terrorizma i ekstremizma, a takzhe minimizatsii i (ili) likvidatsii posledstviï proyavleniya terrorizma i ekstremizma na period 2014–2016 gg.”.

21. Petryanin A. V. Znachenie ugovnoï politiki v oblasti protivodeistviya ekstremizmu. Ugolovnaya politika i pravoprimeritel'naya praktika. Sbornik statei. Saint Petersburg, 2015, pp. 171.

22. Ukaz Prezidenta RF ot 12 maya 2009 g. № 537. SZ RF. 2009. № 20. St. 2444. “O Strategii natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii do 2020 goda”.

23. Denisenko Yu. V. Sovremennoe sostoyanie protivodeistviya ekstremizmu i ego tendentsii. Aktual'nye problemy bor'by s prestupleniyami i inymi pravonarusheniyami: materialy trinadtsatoi mezhdunarodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii: v 2 ch. Barnaul: Barnaul'skii yuridicheskii institut MVD Rossii, 2015, Ch. 1. P. 6–11.

*Работа поступила
в редакцию 11.05.2016 г.*

*Принята к публикации
13.05.2016 г.*

УДК 343.29

**К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ
ОТ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ****TO THE PROBLEM OF THE LEGAL NATURE EXEMPTION
FROM CRIMINAL LIABILITY**©**Биебаева А. А.**

канд. юрид. наук

*Казахский гуманитарно–юридический университет**г. Астана, Казахстан, ardak_22@mail.ru*©**Биебаева А.***JD, Kazakh humanitarian and legal university**Astana, Kazakhstan, ardak_22@mail.ru*©**Четрикова Л. И.***Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова**г. Караганда, Казахстан, larisa.kz07@mail.ru*©**Chetrikova L.***Buketov Karaganda State University**Karaganda, Kazakhstan, larisa.kz07@mail.ru*©**Калгужина А. М.***Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова**г. Караганда, Казахстан, k_aigul_75@mail.ru*©**Kalguzhinova A.***Buketov Karaganda State University**Karaganda, Kazakhstan, k_aigul_75@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена анализу правовой природы норм освобождения от уголовной ответственности по новому уголовному кодексу Республики Казахстан. Авторами определена сущность рассматриваемого института, основанная на понятии уголовной ответственности, очерчены рамки юридического содержания и этап реализации освобождения от уголовной ответственности, которые позволяют отграничить его от смежного уголовно–правового института освобождения от наказания.

Abstract. This article analyzes the legal nature of the rules of exemption from criminal responsibility under the new Criminal Code of the Republic of Kazakhstan. The authors defined the essence of the institution, based on the concept of criminal responsibility, outlines the scope of the legal content and the implementation phase of exemption from criminal responsibility, which allows to distinguish it from adjacent criminal law institute of release from punishment.

Ключевые слова: понятие уголовной ответственности, освобождение от уголовной ответственности, правовая природа норм об освобождении от уголовной ответственности, дифференциация уголовной ответственности.

Keywords: the concept of criminal liability, exemption from criminal liability, the legal nature of the rules for exemption from criminal responsibility, the differentiation of criminal responsibility.

Современное уголовное законодательство Республики Казахстан не содержит легального понятия освобождения от уголовной ответственности, как, впрочем, не содержится в нем и понятия самой уголовной ответственности. Только в статье 4 УК РК указывается, что совершение уголовного правонарушения, то есть деяния, содержащего все признаки состава преступления либо уголовного проступка, предусмотренного уголовным Кодексом, является единственным основанием уголовной ответственности. Сами нормы, предусматривающие освобождение от уголовной ответственности, размещены в Разделе 5 «Освобождение от уголовной ответственности и наказания», а также в Разделе 6 «Уголовная ответственность несовершеннолетних» и в соответствующих примечаниях к статьям Особенной части УК РК.

Как справедливо указывается в литературе [1], правовая природа освобождения от уголовной ответственности характеризуется, прежде всего, его сущностью. А, так как, освобождение от уголовной ответственности — это обратная сторона привлечения к ней, то правовая природа освобождения определяется сущностью категории уголовной ответственности и соотношением ее с наказанием [2, с. 25].

Известно, что в уголовно-правовой науке постсоветского пространства, вопрос определения содержания уголовной ответственности, освещается по-разному. Поэтому стало традицией при обращении к этому институту уголовного права, систематизировать научные представления и позиции ученых в определенные направления [1]. В продолжение наших последующих рассуждений мы будем исходить из того, что эти основные подходы общеизвестны и не требуют отдельного изложения в рамках настоящей статьи.

На наш взгляд, характеристика особенностей уголовной ответственности, представленная в работах С. Г. Келиной, лучше всего раскрывает сущность этого явления [2, с. 25–28; 3, с. 332–336].

Во-первых, уголовная ответственность — это правовое последствие совершения уголовного правонарушения (преступления или уголовного проступка). С момента его совершения у государства возникает право и обязанность привлечь к уголовной ответственности и наказать виновное лицо, а у виновного лица возникает корреспондирующая объективная обязанность понести уголовную ответственность, которая может быть реализована в наказании.

Во-вторых, по своему содержанию уголовная ответственность включает в себя отрицательную оценку со стороны государства и государственное принуждение, направленное на ограничение и лишение прав виновного лица в связи с совершенным преступлением или уголовным проступком. Эти ограничения и лишения, лицо, совершившее уголовное правонарушение, претерпевает на определенном этапе развития уголовного правоотношения.

В-третьих, фактическое содержание уголовной ответственности выражается в осуждении лица путем вынесения обвинительного приговора, в назначении ему меры наказания и отбывании этого наказания. «Вынесение судом обвинительного приговора — начальный момент фактического осуществления уголовной ответственности» [2, с. 28].

Таким образом, уголовную ответственность можно определить, как обязанность лица не совершать уголовных правонарушений, а в случае совершения — обязанность претерпеть меры государственного принуждения в пределах, предусмотренных уголовным законом. Этой обязанности и праву лица корреспондируют: право государства установить уголовно-правовой запрет и, соответствующие ему, рамки наказуемости, и право требовать от каждого гражданина

соблюдения этого запрета, право привлечь виновное лицо к уголовной ответственности и обязанность действовать при этом в соответствии с пределами, обозначенными для этой ответственности в уголовном законе [4].

Изложенный подход очерчивает рамки юридического содержания и этап реализации освобождения от уголовной ответственности. Освобождение от уголовной ответственности необходимо формулировать в обратном смысле от значения, составляющего сущность уголовной ответственности. В этой связи, можно согласиться с П. В. Коробовым, который утверждает, что «сущность освобождения от уголовной ответственности будет состоять в освобождении лица, совершившего преступление, от установленной в источниках уголовного права его обязанности претерпеть осуждение, наказание и судимость» [1].

Таким образом, особенность освобождения от уголовной ответственности заключается в том, что все виды освобождения применяются на «нулевой стадии» фактической реализации уголовной ответственности, когда в связи с совершением уголовного правонарушения возникает уголовно-правовое отношение. Именно поэтому применять освобождение от уголовной ответственности могут следователь, орган дознания с согласия прокурора, прокурор и суд до постановления обвинительного приговора.

Освобождение от уголовной ответственности можно определить как осуществляемый в соответствии с действующим законодательством отказ компетентных государственных органов от фактической реализации уголовной ответственности, которая начинается с вынесения обвинительного приговора. На определяющей роли и исключительности этого обстоятельства настаивают практически все криминалисты. В этой связи в уголовно-правовой литературе можно встретить определение освобождения от уголовной ответственности, трактуемое как «отказ государства от вынесения отрицательной оценки лицу, совершившему преступление, в случаях, предусмотренных в законе» [3, с. 435]. С ним следует согласиться, учитывая, что отрицательная оценка со стороны государства выражается в форме обвинительного приговора, в соответствии с которым виновное лицо признается, в первую очередь, преступником, после чего, разрешается вопрос применения наказания. Именно эта существенная особенность освобождения от уголовной ответственности позволяет отличать его от освобождения от наказания.

Вынесение обвинительного приговора, прекращение уголовного дела регулируются уголовно-процессуальными нормами. Совершение уполномоченными лицами процессуальных действий визуализирует освобождение от уголовной ответственности. Вне процессуальных форм освобождение от уголовной ответственности не существует. В идеале, содержание, определяемое материальными нормами права, должно гармонизировать с формой, определяемой процессуальными правовыми средствами. Когда форма начинает существовать автономно и отрывается от содержания явления, она перестает отражать его суть. Так случилось и с законодательным регулированием освобождения от уголовной ответственности. В частности, речь идет об уголовно-процессуальных нормах, предусматривающих возможность освобождения от уголовной ответственности с постановлением обвинительного приговора. Действующий уголовно-процессуальный закон (ст. 36 УПК РК) предусматривает право суда при наличии соответствующих обстоятельств и в пределах своей компетенции прекратить уголовное преследование с освобождением лица от уголовной ответственности до вынесения обвинительного приговора в случаях, указанных в ч.1 ст. 65, ст. ст. 66, 67, ч. ч. 2, 3 ст. 68, ч. ч. 1, 3 ст. 83, а также в примечаниях к ст. ст. 441, 442, 444–448, 453 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Одновременно, у суда есть право в этих же случаях *постановить обвинительный приговор с освобождением от уголовной ответственности* (курсив — авт.). Предоставление

суду такой процессуальной возможности означает, что факт осуждения со стороны государства, закрепленный в вынесенном приговоре, имеет место и при освобождении от уголовной ответственности. Тогда закономерно возникают сомнения в правомерности вышеприведенных суждений о сущности освобождения от уголовной ответственности, поскольку вынесение обвинительного приговора перестает быть признаком, позволяющим устанавливать четкие границы между освобождением от уголовной ответственности, которое исключает осуждение, и освобождением от наказания.

Фактически законодатель применил такую возможность в отношении почти всех общих видов освобождения от уголовной ответственности, что позволяет говорить о появлении нового процессуального правила, а не исключения из него. В соответствии с действующим законодательством, обвинительный приговор с освобождением от уголовной ответственности может быть вынесен в случаях, когда:

1) лицо, совершившее уголовный проступок либо впервые совершившее преступление, с учетом его личности, явилось с повинной, способствовало раскрытию, расследованию уголовного правонарушения, загладило вред, нанесенный уголовным правонарушением (ч. 1 ст. 65 УК РК);

2) лицо превысило пределы необходимой обороны вследствие страха, испуга или замешательства, вызванного общественно опасным посягательством (ст. 66 УК РК);

3) лицо выполнило все условия процессуального соглашения (ст. 67 УК РК);

4) несовершеннолетние, беременные женщины, женщины, имеющие малолетних детей, мужчины, воспитывающие в одиночку малолетних детей, женщины в возрасте пятидесяти восьми и свыше лет, мужчины в возрасте шестидесяти трех и свыше лет, впервые совершили тяжкое преступление, не связанное с причинением смерти или тяжкого вреда здоровью человека, примирились с потерпевшим, заявителем, в том числе, в порядке медиации, и загладили причиненный вред (ч. 2 ст. 68 УК РК). В случаях, когда уголовным правонарушением, причиненным вред охраняемым законом интересам общества и государства, эти лица, а также лица, совершившие уголовный проступок, преступление небольшой или средней тяжести, не связанное с причинением смерти, могут быть освобождены от уголовной ответственности, если они чистосердечно раскаялись и загладили вред, причиненный охраняемым законом интересам общества или государства (ч. 3 ст. 68 УК РК);

5) установлено поручительство и до удаления суда в совещательную комнату на депозит суда внесен залог, предусмотренный ст. 69 УК РК;

6) исправление несовершеннолетнего, совершившего уголовный проступок или преступление небольшой тяжести либо впервые совершившего преступление средней тяжести, возможно без привлечения к уголовной ответственности (ч.ч. 1, 3 ст. 83 УК РК). При этом к нему могут быть применены принудительные меры воспитательного воздействия;

7) имеет место освобождение от уголовной ответственности за воинские уголовные правонарушения. Это самовольное оставление части или места службы (ст. 441 УК РК); дезертирство (ст. 442 УК РК); нарушение правил несения боевого дежурства (ст. 444 УК РК); нарушение правил охраны Государственной границы Республики Казахстан (ст. 445 УК РК); нарушение уставных правил несения караульной (вахтенной) службы (ст. 446 УК РК); нарушение уставных правил несения внутренней службы или патрулирования в гарнизоне (ст. 447 УК РК); нарушение правил несения контролерской службы (ст. 448 УК РК); халатное отношение к службе (ст. 453 УК РК).

Уяснение юридической природы указанных видов освобождения от уголовной ответственности позволяет критически оценить позицию законодателя о праве суда довести

разбирательство до конца и «вынести обвинительный приговор с освобождением от уголовной ответственности». Это предписание уголовно–процессуального закона искажает юридическую природу отдельных видов освобождения, превращая их из освобождения от уголовной ответственности фактически в освобождение от наказания.

В. В. Сверчков предлагает решать эту проблему в определении временных рамок освобождения от уголовной ответственности следующим образом: освобождение от уголовной ответственности возможно с момента решения вопроса о возбуждении уголовного преследования до момента вступления вынесенного судом обвинительного приговора в законную силу, а освобождение от наказания — с момента вынесения судом обвинительного приговора до момента отбытия назначенного судом наказания [5, с. 12].

Не вдаваясь глубоко в дискуссию по высказанному мнению, следует все-таки отметить, что, во-первых, вступление в законную силу — это то свойство судебного акта, которое делает его таковым, придавая ему общеобязательный характер. Во-вторых, временные рамки освобождения от уголовной ответственности определяются сущностью освобождения. То есть, вынесение обвинительного приговора — это уже совершившаяся отрицательная оценка со стороны государства, что противоречит сущности освобождения от уголовной ответственности.

Говоря о правовой природе освобождения от уголовной ответственности, следует подчеркнуть, что оно выступает важным средством дифференциации уголовной ответственности. Применительно к уголовной ответственности дифференциация проявляется уже на том этапе, когда законодатель в Общей части уголовного закона определяет, следует ли за совершение того или иного уголовного правонарушения в обязательном порядке привлекать лицо к уголовной ответственности либо возможно его освобождение от уголовной ответственности.

Дифференциация уголовной ответственности заключается в разработке на уровне закона такого разнообразия мер уголовно–правового характера, которое в наибольшей мере соответствовало бы разнообразию типов уголовных правонарушений и лиц, их совершающих. Следовательно, дифференциация уголовной ответственности — это градация ответственности в уголовном законе, в результате которой законодателем устанавливаются различные уголовно–правовые последствия совершения уголовного правонарушения, вплоть до освобождения от уголовной ответственности.

Важным является вопрос об уголовно–правовых последствиях освобождения от уголовной ответственности. Решение этого вопроса имеет важное практическое значение при квалификации преступлений, совершенных лицами, ранее освобожденными от уголовной ответственности за аналогичное преступление. В ч. 2 ст. 12 УК РК закреплено правило, согласно которому «Уголовное правонарушение не признается совершенным неоднократно, если за ранее совершенное уголовное правонарушение лицо было ... освобождено от уголовной ответственности по основаниям, установленным законом». Поскольку при освобождении от уголовной ответственности происходит полное прекращение уголовно–правовых отношений, преступление, совершенное после освобождения от уголовной ответственности, не может считаться неоднократным.

Список литературы:

1. Коробов П. В. Сущность освобождения от уголовной ответственности (Исходные положения) // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2010. №74. <http://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-osvobozhdeniya-ot-ugolovnoy-otvetstvennosti-ishodnye-polozheniya>

2. Келина С. Г. Теоретические вопросы освобождения от уголовной ответственности. М.:

Наука, 1974. 231 с.

3. Бородин С. В., Келина С. Г., Кригер Г. Л., Кудрявцев В. Н., и др. Курс российского уголовного права. Общая часть / Под ред.: Кудрявцев В. Н., Наумов А. В. М.: Спарк, 2001. 767 с.

4. Лесниевски–Костарева Т. А. Дифференциация уголовной ответственности. Теория и законодательная практика. М.: Норма, 2000. 400 с.

5. Сверчков В. В. Концептуальные основы решения проблемы освобождения от уголовной ответственности: автореф. дис. ... д–ра юрид. наук. Нижний Новгород, 2008. 48 с.

References:

1. Korobov P. V. The essence of the exemption from criminal responsibility (Assumptions). Bulletin of the Volga University. VN Tatishchev. 2010. № 74. <http://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-osvobozhdeniya-ot-ugolovnoy-otvetstvennosti-ishodnye-polozheniya>

2. Kelina S. G. Theoretical questions of exemption from criminal liability. Moscow, Nauka, 1974. 231 p.

3. Borodin S. V., Kelina S. G., Krieger G. L., Kudryavtsev V. N., et al. Course of Russian criminal law. Generalities / Ed.: Kudryavtsev V., A. V. Naumov. Moscow, Spark, 2001. 767 p.

4. Lesnievski–Kostareva T. A. Differentiation of the criminal liability. The theory and legislative practice. Moscow, Norma, 2000. 400 p.

5. Sverchkov V. V. Conceptual bases of solving the problem of exemption from criminal liability: abstract of diss. ... doctor of Law. Nizhny Novgorod, 2008. 48 p.

*Работа поступила в редакцию
03.05.2016 г.*

*Принята к публикации
07.05.2016 г.*

УДК 343.971, 973

**ДЕТЕРМИНАНТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОНУЖДЕНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ
СЕКСУАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА****DETERMINANT PARTICULAR COMPULSION TO PERFORM SEXUAL ACTS**

©Калгужнинова А. М.

*Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова
г. Караганда, Казахстан, k_aigul_75@mail.ru*

©Kalguzhinova A.

*Buketov Karaganda State University
Karaganda, Kazakhstan, k_aigul_75@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению криминологических особенностей понуждения к действиям сексуального характера как криминальной формы сексуального поведения. Анализ специальной литературы и результатов социологических опросов позволил определить причины и условия совершения сексуальных домогательств. Социальная обусловленность насильственных половых преступлений характеризуется, в первую очередь, факторами социального и экономического содержания. Мотивы половых преступлений соотносятся с двумя психогенными потребностями — потребностью доминирования и потребностью в отреагировании. Автор констатирует, что практически все ученые одной из причин совершения половых преступлений считают наличие недостатков культурно–воспитательного характера. К ним, в первую очередь, относятся пробелы семейного и школьного воспитания, влекущие в отдельных случаях неправильное формирование личности. В заключении автор делает вывод, что проведенное исследование позволило выявить обстоятельства, которые вызывают и способствуют совершению понуждения к действиям сексуального характера.

Abstract. The article considers the criminological characteristics of compulsion to perform sexual acts as a form of criminal sexual conduct. Analysis of literature and the results of sociological surveys allowed to determine the causes and circumstances of sexual harassment. Social conditionality of violent sex offenses is characterized, first of all, by factors of a social and economic content. Motives of sex offenses correspond to two psychogenic requirements — requirement of domination and need for an otreagirovaniye. The author notes that practically all scientists of one of the reasons of commission of sex offenses consider existence of shortcomings of cultural and educational character. The gaps of family and school education attracting in some cases the wrong formation of the personality, first of all, concern to them. In the conclusion the author draws a conclusion that the conducted research allowed to reveal circumstances which cause and promote commission of compulsion to actions of sexual character.

Ключевые слова: детерминанты сексуального насилия, причины и условия понуждения к действиям сексуального характера, недостатки культурно–воспитательного характера, социокультурные гендерные стереотипы.

Keywords: determinants of sexual violence, the causes and conditions of compulsion to perform sexual acts, lacks the cultural and educational nature, socio–cultural gender stereotypes.

В теории уголовного права и криминологии общепризнанно, что причины любого конкретного вида преступности тесно связаны с причинами преступности в целом. Соответственно, процессы причинности и детерминации понуждения к действиям сексуального характера производны от общих процессов, определяющих насильственную сексуальную преступность. Они «вызываются определенными недостатками социального развития на каждом конкретном этапе, отрицательными явлениями, существующими в общественной жизни, связаны с условиями, тормозящими их преодоление» [1, с. 69].

Социальная обусловленность насильственных половых преступлений характеризуется, в первую очередь, факторами социального и экономического содержания. С социальной точки зрения в стране с момента получения народом независимости и суверенитета происходит процесс глубинной переоценки всей системы социальных и нравственных ценностей, который не может осуществляться без конфликтов и противоречий на различных уровнях взаимоотношений между людьми. С экономической точки зрения усугублению насилия послужили формирующиеся в стране новые рыночные отношения, обусловившие ширококомасштабное расслоение всего общества.

Общество, находясь в условиях экономического и морального кризиса, становится терпимо к различным формам, прежде всего, психического насилия, в том числе сексуального, которое получает широкое распространение в семье, на работе, в обществе в целом. Сексуальное насилие перестает рассматриваться как принуждение, попрание свободы личности не воспринимается как криминальное деяние. Этот фактор является одной из причин распространения криминальных форм сексуального поведения, основанных на психическом насилии. Другим обстоятельством масштабности отмеченного явления выступает сложность доказывания сексуальных преступлений без физического насилия в уголовном судопроизводстве, непривлечение специалистов и экспертов, обладающих специальными познаниями в области сексологии.

В качестве конфликтогенных факторов, являющихся потенциальными криминогенными источниками сексуальной преступности, можно расценивать свободное распространение порнографии и сексуальной литературы низкого качества, отсутствие доступной специализированной медико–психологической помощи для лиц с психосексуальными расстройствами, распространенность пропаганды насилия в средствах массовой информации.

Как показали результаты социологических опросов, респонденты среди экономических причин (предпосылок) насилия в отношении женщин в нашей стране выделяют спад производства, обвальное снижение уровня жизни, нехватку средств к существованию, безработицу, среди культурных — воспитание, укоренившиеся традиции, в числе социальных — низкий уровень образования, распространение преступности.

Половые преступления, в подавляющем большинстве случаев есть разновидность отношений между мужчиной и женщиной, они имеют бытийное значение. При этом учеными правильно отмечается, что сексуальные преступления, как разновидность, точнее, несоциализированная форма преступного поведения, не могут быть объяснены только как правовые явления, вне широкого контекста сексуальной жизни человека, разнообразных социально–психологических связей и механизмов. Сексуальные проблемы отражают наиболее актуальные потребности людей, их глубинные и интимные основы жизни, причем в таком качестве названные проблемы обычно не осознаются, а еще реже рефлексированы в сознании причины подобных поступков. В итоге, вызывая самую острую общественную реакцию, они становятся еще более запутанными [2, с. 27, 31].

Внутренние причины насильственных сексуальных посягательств связаны с особенностями представления преступника о самом себе, с «Я»-концепцией, самоприятием, а также с потребностью получения максимума удовлетворения и тем самым подтверждения (и самоутверждения) своей личности [2, с. 32], повышением собственной значимости путем причинения страданий другому человеку. Сторонники так называемой компенсационной теории считают, что сексуальные преступления совершают лица с индивидуально-психологическими дефектами личности, прибегающие к насилию с целью компенсации этих дефектов [3, с. 23, 38–40].

В специальной литературе отмечается также, что мотивы половых преступлений соотносятся с двумя психогенными потребностями — потребностью доминирования (она близка к выделяемой в психологической литературе потребности в самоутверждении) и потребностью в отреагировании (в поведении могут реализоваться, например, аффективные следы прошлого опыта, внутреннее напряжение и т. д.). Именно реализация этих двух потребностей лежит в основе половых преступлений. Конечно, удовлетворяется в большинстве случаев и сексуальная потребность, но она применительно к большинству половых преступлений не является определяющей для совершения преступления. Сексуальные мотивы обычно выступают в роли мотивов-стимулов, т. е. способствующих совершению преступлений, а не мотивов-детерминант поведения, смыслообразующих. Преступление не может быть случайным по отношению к личности событием. В основе любого преступного поведения всегда есть субъективные причины, оно всегда имеет какой-то личностный психологический смысл. Это способ разрешения внутренней психологической проблемы или задачи. Сама по себе потребность не имеет направляющей поведение функции. Поэтому именно мотив выступает в роли субъективной детерминанты преступления [3, с. 79–81].

Однако, в подавляющем большинстве сексуальное насилие детерминируется не просто физиологическими потребностями, а гораздо более сложной совокупностью мотивов, находящихся друг с другом в различном иерархическом взаимодействии.

Практически все ученые одной из причин совершения половых преступлений считают наличие недостатков культурно-воспитательного характера. К ним, в первую очередь, относятся пробелы семейного и школьного воспитания, влекущие в отдельных случаях неправильное формирование личности.

Способствует совершению насильственных половых преступлений и не отвечающая требованиям сегодняшнего дня работа по половому воспитанию подрастающего поколения.

Половое воспитание, являясь частью воспитания, имеет своей целью формирование правильных взглядов на отношение между полами, привитие правил и навыков поведения с лицами противоположного пола, основанных на уважении к достоинству их личности, а также подготовку к выполнению в будущем семейных обязанностей. Половое воспитание призвано развивать у молодежи чувства сдержанности, умение владеть своими чувствами и желаниями в половой сфере. Способность индивида подчинять своей воле и разуму возникающие желания и чувства особенно необходима в сфере половых отношений потому, что здесь желания, чувства и эмоции могут достигать большой силы. Неумение отказать себе в удовлетворении возникающих желаний ведет к совершению насильственных преступлений.

К сожалению, в Казахстане проблемам полового воспитания не уделяется должного внимания: мало издается литературы по данной теме, не во всех учебных заведениях проводится квалифицированная работа. В то же время, проблема полового воспитания рассматривается многими учеными в качестве одной из важных мер борьбы с половыми преступлениями [4, с. 83; 5].

Мы солидарны с мнением, что ключевыми словами при изучении проблемы сексуальных преследований являются власть и дискриминация, использование власти для дискриминации и

унижения, социокультурные стереотипы роли женщины в обществе [6; 7, с. 13–21].

Результаты исследований, проведенных в Казахстане, показывают, что, по мнению опрошенных, значительную роль играет фактор экономической зависимости от работодателя (38,7%). Именно экономическая зависимость является основной причиной уязвимости женщин от сексуальных домогательств: в случае, если она окажет сопротивление мужчине, пользующемуся своим служебным положением, то с большой вероятностью, она может потерять работу (67%), пострадает ее карьера (47%).

Психологическую слабость и отсутствие протеста против таких отношений респонденты поставили на второе и четвертое места (21,3 и 13,9%).

На третьем месте среди причин «смирения» с домогательствами на рабочем месте женщины поставили отсутствие механизмов защиты (19% по сравнению с 12% мужчин). Женщины часто не осознают, что серьезно нарушаются их права, либо чувствуют себя незащищенными, поскольку не знают, каким образом, к какой ответственности они могут привлечь тех, кто хочет манипулировать ими как объектами сексуального удовлетворения. Во многом благодаря усилиям международных и неправительственных организаций, в т. ч. и в Казахстане, эта проблема стала активно обсуждаться.

Важным сдерживающим фактором замалчивания повседневной практики сексуального притеснения женщин на работе являются гендерные стереотипы о природной испорченности и сексуальности женщин, которые сами провоцируют мужчин и пытаются «найти покровителя» и т. п.

Неразработанность объективных и чувствительных индикаторов данной проблемы не вскрыла в проведенных исследованиях всю широту распространения практики сексуальных домогательств в трудовой сфере жизни. Довольно часто люди либо не хотят быть откровенными в этом вопросе, либо пока не осознают той грани, когда симпатии и комплименты переходят границы дозволенного и приводят к ущемлению прав личности. 13,6% женщин и 10,3% мужчин ответили, что их сдерживает боязнь негативного общественного мнения.

Как видно, «сексуальное раскрепощение», усугубляемое потерей устойчивых ценностей и моральных ориентиров, уход многих вопросов трудовых отношений от контроля государства как гаранта гражданских прав, экономическая незащищенность людей способствуют тому, что данное явление все больше становится в сознании людей «социально дозволенным» [8, с. 62].

Вместе с тем, следует отметить, что в последние годы существенно изменилась аргументация, «произошло смещение акцентов с кризисного характера насилия, связанного с экономическим, социальным и культурным упадком общества, к более системному, традиционному, вызванному неравноправием мужчин и женщин и господствующей традиционной культурой» [9, с. 14–15].

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить обстоятельства, которые вызывают и способствуют совершению понуждения к действиям сексуального характера (наличие различных форм зависимости, знакомство с виновным, интимный характер преступлений, низкие моральные стандарты, неверие в деятельность правоохранительных органов, специфика возбуждения уголовного дела). Воздействие именно на указанные причины и условия следует определить основным направлением при разработке соответствующей стратегии борьбы с этим социально–негативным явлением.

Список литературы:

1. Карпец И. И. Современные проблемы уголовного права и криминологии. М.: Юрид. лит., 1976. 224 с.
2. Антонян Ю. М. Насильственная преступность в России. М.: РАН ИНИОН, 2001. 104 с.

3. Антонян Ю. М., Голубев В. П., Кудряков Ю. Н. Изнасилования: причины и предупреждение. М.: ВНИИ МВД СССР, 1990. 192 с.
4. Рахметов С. М., Мукажанов А. К. Изнасилование (уголовно–правовые и криминологические проблемы). Научно–практ. пос. Астана: Изд–во Норма, 2003. 128 с.
5. Эшиев А. К. Гендерные аспекты полового воспитания и образования // Вестник Карагандинского университета. Сер. история, философия. 2012. №2. С. 59–64.
6. Прокопенко Ю. П. Сексуальные домогательства // www.podruganet.net; www.inopressa.ru.
7. Хоткина З. А. Проблема сексуальных преследований в России: обзор // Сексуальные домогательства на работе. М.: Женский консорциум, 1996.
8. Сабирова Р. Ш. Исследование отношения к конфликту в супружеских парах: гендерный аспект // Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии. 2015. №3. С. 79–81.
9. Алимбекова Г. Т. Социологический анализ факторов насилия в отношении женщин в Казахстане: автореф. дис. ... канд. Алматы, 2007. 24 с.

References:

1. Karpets I. I. Modern Problems of Criminal Law and Criminology. Moscow, Yurid. lit, 1976. 224 p.
2. Antonian Y. M. Violent crime in Russia. Moscow, INION RAS, 2001, 104 p.
3. Antonian Y. M., Golubev V. P., Kudryakov Y. N. Rape: causes and prevention. Moscow, Institute of Ministry of Internal Affairs of the USSR, 1990, 192 p.
4. Rahmetov S. M., Mukazhanov A. K. Rape (criminal and criminological problems). Scientific–prakt. pos. Astana, Publishing house Norma, 2003, 128 p.
5. Eshiev A. K. Gender aspects of sex education and education. Bulletin of the Karaganda University. Ser. Istoriya, Philosophy, 2012, no. 2, pp. 59–64.
6. Prokopenko Y. P. Sexual harassment. www.podruganet.net; www.inopressa.ru.
7. Hotkina Z. A. The problem of sexual harassment in Russia: a review. Sexual harassment in the workplace. Moscow, Women’s Consortium, 1996.
8. Sabirova Sh. Research related to the conflict in couples: the gender dimension. Herald TREASURY. Series of psychology and sociology. 2015, no. 3, pp. 79–81.
9. Alimbekova G. T. Sociological analysis of the factors of violence against women in Kazakhstan. Author. ... cand. dis. Almaty, 2007, 24 p.

*Работа поступила
в редакцию 03.05.2016 г.*

*Принята к публикации
07.05.2016 г.*

УДК 159.9.01; 316.6

ДЕВИАНТОГЕННАЯ СУЩНОСТЬ ДЕГУМАНИЗАЦИИ СОЗНАНИЯ ЛИЧНОСТИ

DEVIANTOGENNY ESSENCE OF THE DEHUMANIZATION
OF CONSCIOUSNESS OF THE PERSONALITY

©Клейберг Ю. А.

д-р психол. наук, д-р пед. наук

Московский государственный областной университет

г. Москва, Россия, klab03@rambler.ru

©Kleyberg Yu.

Dr. habil.

Moscow State Regional University

Moscow, Russia, klab03@rambler.ru

Аннотация. Раскрывается девиантогенная сущность и содержание дегуманизации сознания личности, влекущее проблемы, детерминированные имманентным личностным и социальным риском, не способствующим позитивной личностной идентификации и обуславливающий жестокость, агрессию и другие негативные явления (экстремизм, наркомания, преступность и т. п.). Особое внимание обращено на то, что дегуманизация сознания может проявляться как в форме обезличивания, так и на уровне коллективного сознания — дегуманизация возводится в ранг идеологии.

Abstract. The article reveals the essence and content of dehumanization the consciousness of the personality, which entails deviantological problems, deterministic intrinsic personal and social risk, is not conducive to positive personal identification and the underlying violence, aggression and other negative phenomena (extremism, drugs, crime, etc.). An important emphasis is that the dehumanization of consciousness can manifest in the form of depersonalization, and at the level of collective consciousness — dehumanization elevated to the rank of ideology.

Ключевые слова: личность, сознание, дегуманизация сознания, девиантогенная сущность.

Keywords: personality, consciousness, dehumanization of consciousness, deviantogeny essence.

Как известно, дегуманизация — процесс, затрудняющий идентификацию личности, обезличивающий и обесценивающий ее образ.

Для дегуманизации характерны: 1) пренебрежение к личности как таковой или отдельным общностям людей (нациям, расам, группам по половому и религиозному признаку), 2) обесценивание человеческой жизни, 3) лояльное, порой позитивное отношение к насилию, 4) категоричность мышления в том, что касается отрицания высших проявлений человечности, толерантности и гуманности.

Психолого–девиантологическую основу дегуманизации сознания личности, образует, вероятнее всего, уязвленное чувство самолюбия, неспособность преодолеть комплекс неполноценности на путях подлинно созидательной активности, позитивной самоидентификации и т. п., что провоцирует, в конечном счете, проявление девиантного и криминального поведения и приводит к ситуациям имманентного личностного и социального риска.

Для понимания сущности и содержания закономерностей дальнейшего развития явления, каким является дегуманизация сознания личности, в ближайшей и более отдаленной исторической перспективе и роли молодежи в нем, необходимо определить то общее, что характерно для поликультурной среды современного общества. В условиях растущей неопределенности в мире этим общим признаком как раз является риск, выступающим в качестве детерминирующего фактора, обуславливающим жестокость и агрессию.

Негативные явления (экстремизм, наркомания, преступность и т. п.) часто выступают как эпатажный и манипулятивный механизм воздействия субъектов взаимодействия друг на друга, имеющий социально-психологическую и девиантологическую основу и создающий угрозу эффективному функционированию субъектов и институтов поликультурной среды и способствующий развитию маргинальной криминализации в обществе. Особенно подвержены деструктивным психологическим воздействиям подрастающие поколения [1; 2; 3; 4; 5; 8].

Многие молодые люди не осознают до конца всей пагубности негативных явлений и не могут адекватно оценить все последствия и масштабы их негативного влияния на сознание, здоровье и в целом — на жизнь человека. Наркомания имеет много внешне скрытых проявлений. Имеющаяся официальная статистика не дает и не может дать полного представления о серьезности проблемы из-за ее латентности и сокрытия этой болезни наркоманами.

Наркомания — это стимулирование специальными медицинскими или природными препаратами и средствами (наркотиками) появления возбужденного или угнетенного состояния центральной нервной системы человека с последующей физической и психологической зависимостью от них. Главной причиной наркотической аддикции к наркотикам является эффект эйфории и «ухода» от проблем, жестокой реальности, сложности бытия.

Наркомания характеризуется появлением необратимых изменений в психике людей: более чем в 50% случаев наблюдаются четкие приметы снижения памяти и интеллекта, а у 71% молодых людей — заметное снижение морально–этических качеств, деградация личности. Эти типичные последствия наркомании и определяют социальную опасность наркоманов. При этом, говоря о медико–социальных последствиях наркомании, как девиантогенного и криминогенного факторов, следует прибавить высокую вероятность заболевания СПИДом, смертельные последствия не только в связи со случайной передозировкой наркотиков, но и самоубийства, несчастные случаи в состоянии наркотического опьянения и т. п.

На протяжении последнего полувека одной из наиболее часто упоминаемых в информационном пространстве мира угроз человеку и человечеству является экстремизм. Среди острых политических, экономических и социальных проблем современности экстремизм представляет одну из главных опасностей. Он вошел и в жизнь современного российского общества, представляя реальную угрозу национальной безопасности страны.

Политический радикализм и диверсионно–экстремистские методы ведения операций создали предпосылки возникновения современного экстремизма и терроризма.

Среди известнейших международных экстремистско–террористических организаций выделяются: «Исламское государство», «Ирландская республиканская армия», «Хамас» — исламистское движение, «Хезболла» (партия Всевышнего), «Тигры освобождения Тамила», «Фронт освобождения Палестины», «Аль–Каида» (Мировой исламистский фронт джихада) и др.

Выше я отметил, что социальные опасности в нашем обществе вызываются, прежде всего, низким духовным и материальным уровнем жизни. Социально-экономические трудности в государстве привели не только к ухудшению жизненного потенциала населения, но и к увеличению негативных и очень опасных явлений в обществе — наркомании, алкоголизму, коррупции, взяточничеству, росту преступности и др., а в целом — криминальной маргинализации общества.

Интегративный подход вполне отвечает ключевым положениям методологии девиантологической науки (содержание теорий производно от исходных понятий и логически непротиворечивых положений, отличается целостностью системы понятий и др.) [6] и опирается на девиантологическую синтагму — систематизированную и логически выверенную систему знаний, полученных на базе разных парадигм [2].

Профилактика негативных явлений, оказание социальной помощи наркозависимым и склонным к употреблению наркотиков гражданам, борьба за здоровый образ жизни, окажет серьезную помощь в снижении угрозы экстремизма. Однако, как отмечает Л. Н. Рыбакова (2014), основная проблема российской наркоситуации заключается в том, что профилактическая работа ведется методом атак, наскоков преимущественно среди несовершеннолетних и используются методы, адресованные когнитивной сфере психики («пойми», «запомни», «знай» и т. п.). При этом в научной литературе наркомания давно признана био–психо–социальной болезнью, затрагивающей ценностные и нравственные аспекты жизни человека в обществе. Это означает, что профилактическая работа не может ограничиваться подростково–молодежной категорией и должна помимо лекций и консультаций включать интерактивные формы работы с аудиторией, а также создавать стойкий мотивационный иммунитет к наркотикам и психоактивным веществам [7], что и будет залогом успешной профилактики экстремизма.

Следует понять, что дегуманизация сознания затрудняет личностную идентификацию, обезличивает и обесценивает ее, в результате чего утрачиваются ценности человеческой личности, создается своеобразный «анти–идеал» человека. При этом личность теряет свою уникальность и неповторимость. «Что есть человек, когда он занят только сном и едой? Животное, не больше», — изрекает один из персонажей У. Шекспира. Очевидным является то, что дегуманизация сознания предполагает лишение всех представителей аут–группы подлинно человеческих качеств: люди, ставшие объектами дегуманизации, сравниваются с нечеловеческими существами: с животными, грязью, быдлом, стадом.

Очевидным является и то, что дегуманизация сознания — это многоуровневое явление, которое характерно как для индивидуального, так и коллективного сознания. В первом случае, дегуманизация может проявляться, в форме обезличивания личности. На уровне коллективного сознания дегуманизация возводится в ранг идеологии. Некоторые исследователи (Дж. Рубин, 2002) приходят к выводу относительно того, что дегуманизация, кроме обезличивания других людей, рано или поздно приводит и к самообезличиванию, то есть утрате осознания собственной идентичности.

Таким образом, стремление к поиску новой идентичности, отчетливо проявившееся в последние десятилетия у большинства подростково–молодежных групп и субкультур, порождает острые социальные коллизии и приводит к возникновению сложных психологических ситуаций, в рамках которых становится почти невозможным утверждать — какой тип идеологии и культуры является в настоящее время оптимальным для минимизации девиантогенных и криминогенных условий, для остановки возрастающих тенденций дегуманизации сознания личности и создания новых, еще более острых рискогенных ситуаций.

Список литературы:

1. Клейберг Ю. А. Девиантология терроризма и экстремизма. М.: НОУ ВПО «МПСУ», 2016. 148 с.
2. Клейберг Ю. А. Основы психологии девиантного поведения. СПб: ИД «Алеф–Пресс», 2014. 233 с.
3. Клейберг Ю. А., Шогенов М. З. Молодежный экстремизм: опыт социально-психологического исследования личности экстремиста // Общество и право. 2011. №1. С.237–241.
4. Клейберг Ю. А., Шогенов М. З. Профессиональный опыт социально-психологического исследования личности экстремиста // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Психологические науки». 2012. №2. С.130–135.
5. Клейберг Ю. А., Семикашева И. А. Социально–психологические особенности подростковых территориальных группировок // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2004. № 1. С. 42–44.
6. Комлев Ю. Ю. Рестриктивный социальный контроль и совершенствование превенции экстремизма в молодежной среде // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2010. №2. С. 8–9.
7. Девиантное поведение в современной России: алкоголь, наркотики, молодежный экстремизм (концепции и исследования) / Т. А. Хагуров, М. Е. Позднякова, В. Н. Ракачев, Л. Н. Рыбакова, Т. В. Чекинева, А. П. Резник, С. Ю. Любин, Е. А. Войнова, Н. В. Мелешко, Н. Е. Хагурова. М.: Институт социологии РАН, 2014. С. 36–37.
8. Шогенов М. З. Семейное неблагополучие. Социальные отклонения. Молодежный экстремизм / под ред. Ю. А. Клейберга. Нальчик: Изд–во М. и В. Котляровых, 2009. 252 с.

References:

1. Kleyberg Yu. A. Deviantology of terrorism and extremism. Moscow, 2016. 148 p.
2. Kleyberg Yu. A. Fundamentals of psychology of deviant behavior. Saint Petersburg, 2014. 233 p.
3. Kleyberg Yu. A. Youth extremism: experience of social and psychological research of the personality extremist / Yu. A. Kleyberg, M. Z. Shogenov. Society and right. 2011, no. 1, pp. 237–241.
4. Kleyberg Yu. A., Shogenov M. Z. Professional experience of social and psychological research of the identity of the extremist. Bulletin of the Moscow state regional university. Psychological Sciences, 2012, no. 2, pp. 130–135.
5. Kleyberg Yu. A. Social and psychological features of teenage territorial groups. Yu. A. Kleyberg, I. A. Semikashva. Human factor: problems of psychology and ergonomics. 2004, no. 1, pp. 42–44.
6. Komlev Yu. Yu. Restrictive social control and improvement of prevention of extremism among young people. Bulletin of the Kazan legal institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. 2010, no. 2, pp. 8–9.
7. Deviantnoe povedenie v sovremennoj Rossii: alkohol', narkotiki, molodezhnyj e'kstreizm (konceptii i issledovaniya) / T. A. Xagurov, M. E. Pozdnyakova, V. N. Rakachev, L. N. Rybakova, T. V. Chekineva, A.P. Reznik, S. Yu. Lyubin, E. A. Vojnova, N. V. Meleshko, N. E. Xagurova. Moscow, Institut sociologii RAN, 2014, pp. 36–37.
8. Shogenov M. Z. Family trouble. Social deviations. Youth extremism. The monograph. Under the editorship of Yu. A. Kleyberg's. Nalchik, 2009. 252 p.

*Работа поступила в редакцию
29.04.2016 г.*

*Принята к публикации
03.05.2016 г.*

УДК 159.9: 81

ПЕРЕВОД С ПОЗИЦИИ ПСИХОЛИНГВИСТИКИ

TRANSLATION FROM THE POSITIONS OF PSYCHOLINGUISTICS

©Коляда Н. А.

канд. филос. наук

Южный федеральный университет

г. Ростов–на–Дону, Россия, kolna@inbox.ru

©Kolyada N.

PhD, Southern Federal University

Rostov–on–Don, Russia, kolna@inbox.ru

Аннотация. В работе рассмотрен предмет психолингвистики как науки, изучающей психологические и лингвистические аспекты речевой деятельности человека при переводе. Проведен анализ необходимых навыков и умений переводчика с лингвистической точки зрения. Рассмотрен вопрос, в чем заключается компетентность переводчика в этом процессе.

При этом рассматриваются психические аспекты в переводческой деятельности при осуществлении любого вида перевода. Внимание особенно сконцентрировано на таком феномене как билингвизм и на синхронный перевод, при котором ярко выражены все психические аспекты в деятельности переводчика. Перевод рассматривается как посредник в межъязыковой и межкультурной коммуникации. Проводится разграничение и взаимосвязь психологического и лингвистического подходов к переводу. В работе анализируются психолингвистические модели перевода, дается оценка этому направлению при изучении перевода с позиции психолингвистики.

Abstract. In-process considered the article of psycholinguistics as science studying psychological and linguistic aspects of speech activity during translation. The analysis of necessary skills and abilities of translator is conducted from the linguistic point of view. A question is thus examined, in what the competence of translator consists in this process. In-process psychical aspects are also examined in the process of translating activity during realization of any type of translation. Especially paid attention on such phenomenon as a bilingualism and on simultaneous translation at that all psychical aspects are brightly expressed in activity of translator.

Translation is examined as a mediator in interlingual and cross-cultural communication. Differentiation and intercommunication are conducted psychological and linguistic going near translation; the psychological models of translation are analysed, an estimation is given to this direction at the study of translation from the positions of psycholinguistics

Ключевые слова: психологический и лингвистический подходы к переводу, межъязыковая и межкультурная коммуникация, восприятие и понимание, синхронный перевод, билингвизм, психические механизмы при переводе, компетентность переводчика, психолингвистическая модель перевода

Keywords: psychological and linguistic going near translation, interlingual and cross-cultural communication, perception and understanding, simultaneous translation, bilingualism, psychical mechanisms during translation, competence of translator, psycholinguistic model of translation.

Большинство исследователей перевода считают в настоящее время, что перевод является особым видом коммуникативного поведения, процессом общения, будь то письменным или устным, в котором задействованы не только слуховой аппарат, знания и понимание иностранной речи, но в немалой степени психофизиологические особенности воспринимающего иностранную речь, в нашем случае переводчика. Следовательно, психический аспект при переводе может и должен быть предметом исследования. Именно психолингвистика призвана изучать язык как феномен психики, «раскрыть» работу переводчика, его реальные действия на психологическом уровне.

С точки зрения лингвистики объектом исследования перевода является соответствие двух элементов, единиц системы двух или нескольких языков в процессе перевода, сопоставление двух языков на всех языковых уровнях — фонетическом, грамматическом, морфологическом, лексическом, синтаксическом. Эти вопросы достаточно хорошо изучены, как частной теорией, так и общей теорией перевода, проанализированы и разработаны методы и приемы перевода с ИЯ на ПЯ. Однако при этом не были в достаточной мере изучены психологические и психические механизмы переводчика, как и какие механизмы «работают» и преобладают в процессе переводческой деятельности. Психолингвистика предлагает комплексный подход к изучению такого феномена как перевод, так как объект исследования психолингвистики и теории перевода общий — речевая деятельность.

В настоящее время существует мало работ в этом направлении. Перевод не был широко рассмотрен и изучен с психолингвистических позиций, анализ перевода с этой точки зрения носит все еще фрагментарный характер [4, с. 2].

Возникнув несколько десятков лет назад предположительно в США, психолингвистика пока еще не сложилась как самостоятельная наука. Однако ученые предлагают ряд методов исследования в этом направлении. Одним из самых действенных методов, с нашей точки зрения, является эмпирический метод, как то наблюдение и объективное, и самонаблюдение, беседы, анкетирование, вопросники, тестирование и прочее, позволяющие проанализировать, сопоставить, что мы имеем в начале и в конце различного рода опроса и что происходит в действительности.

Некоторые исследователи представляют себе психолингвистику своего рода ракурсом, когда изучаются язык, речь, коммуникация, сами познавательные процессы, понимание процессов, которые совершаются в психике общающихся на разных языках, при переводе с одного языка на другой [4, с. 4]. При этом интерес акцентируется на изучение процессов говорения и слушания, понимания как разговорной, так и письменной речи.

Таким образом, психолингвистика ориентируется на изучение процесса говорения и понимания речи (в нашем случае иноязычной), лингвистика же при этом ориентируется на языковые средства, используемые в речевом общении.

Раскрыть психологическую природу речи и языка, правила общения определить при этом с помощью языка, а также и другие закономерности, которые реализует переводчик в своей деятельности, позволит именно психологическое изучение всех аспектов коммуникации — языка, речи, мышления, поведения, полагает В. Н. Крупнов [2, с. 25].

Иными словами, перевод для языковеда является видом речевой коммуникации, внутренней коммуникации между двумя смысловыми элементами, при которой реализуются

языковые системы, их адекватность и различие, правила и нормы их передачи с одного языка на другой, производится селективное сопоставление смысловых элементов. Перевод для психолога — это такая деятельность, при которой учитываются и рассматриваются психологические механизмы восприятия переводчика, понимания, работа памяти [1, с. 6], передача мыслей другого не просто словами и предложениями, а понятиями и суждений.

Все выше сказанное можно понимать в том смысле, что психолингвист анализирует разную уровневую цепочку *ИЯ слово–понятие ПЯ слово*, чего не делает лингвист, оперируя в исследованиях перевода двумя звеньями — *ИЯ слово–ПЯ слово*, каждое из которых обладает лексическим значением, что для лингвиста оказывается вполне достаточным.

Становится очевидным, что необходимо включение понятия, так как именно понятие расширяет возможности переводчика в использовании синонимов, антонимов и других языковых средств.

На основе выше изложенного можно заключить следующее: проблема языкового перевода с позиций психолингвистики — это вопрос о том, как происходит процесс выражения человеком одних и тех же мыслей средствами двух разных языков, так как здесь налицо переключение мышления с одного языка на другой. Поэтому перевод и считается не особым видом речи, а особым мыслительным процессом. Другими словами, решение вопроса перевода в психолингвистическом плане связано с вопросом взаимоотношения языка и мышления.

Самое емкое определение основных проблем анализа перевода в психолингвистическом плане, на наш взгляд, предложил А. Д. Швейцер:

- 1) особенности восприятия и понимания в процессе перевода,
- 2) особенности внимания и роль установки и знаний при переводе,
- 3) роль научения и догадки в переводе [8, с. 6].

В последнее время уделяется внимание так называемым психолингвистическим моделям, в основе которых лежит понимание перевода как речемыслительной деятельности, отображающие реальные действия переводчика, который сначала осознает исходный материал и формирует собственное понимание этого материала, преобразуя в текст на языке перевода [5, с. 1].

Говоря о психолингвистической модели, И. А. Мельчук [3, с. 211–212], делает акцент на понимание формы и содержания как реальных сущностей и знакового отношения в их взаимосвязи, возникающей непосредственно в процессе мышления.

Таким образом, можно сделать вывод, что психологический подход к переводу основывается на существовании и сущности двуязычия, т. е. обуславливается наличием у человека способности мыслить на двух разных языках. Иными словами, для того, чтобы был осуществлен перевод мыслей с одного языка на другой, необходимо, чтобы человек научился мыслить как на одном, так и на другом языке. А это уже ничто иное, как переводческая компетентность, а именно — способность выбрать из доступной переводчику совокупности грамматически правильных форм те, которые адекватно отражают нормы поведения в реальных актах взаимодействия [6, с. 27].

Переводческая компетенция предполагает такое владение двумя языками для осуществления акта межъязыковой, равным образом, межкультурной коммуникации, когда переводчик способен «видеть» глазами носителя другого языка, другой культуры [6, с. 28].

Со способностью мыслить на двух разных языках тесно связана проблема билингвизма.

Современное общество характеризуется массовыми миграциями, взаимопроникновением разных языков и культур, расширением компьютерных сетей, глобализацией мировых культурных процессов. Все это заставляет исследовать не только процессы и механизмы овладения иностранными языками, но и их переводами.

По данным многих исследований считается, что билингов в мире больше, чем монолингов. Около 70% населения земного шара владеют порой не только двумя, но и более языками в той или иной степени. Как правило, это жители стран с двумя и большим количеством государственных языков, представители национальных меньшинств в таких странах, смешанные браки родителей, чьи дети успешно овладевают двумя языками в раннем возрасте, иммигранты. Исследователи данного явления полагают, что абсолютных билингов нет, так как абсолютно эквивалентное владение двумя языками предполагает совершенно идентичное владение ими во всех ситуациях общения, что, как показывает опыт, не достигается. Это связано с тем, полагают исследователи, что опыт, приобретаемый ребенком с использованием разных языков, оказывается разным. Поэтому такой ребенок использует в разных ситуациях разные языки. Так, например, при обучении, при приобретении технических и других научных знаний ребенок пользуется одним языком, в то время как в эмоциональных ситуациях — другим, приобретаемым чаще по материнской линии. Свидетельством этому может служить тот факт, что писатель-билингв предпочитает писать на родном языке, а не на так называемом «втором» родном языке — к примеру, русском, так как считает, что произведение на его родном языке более эмоционально окрашено, более эмоционально прочувствовано. Исследователи билингов подчеркивают, что эмоции, связанные с одним языком всегда будут отличаться от эмоций, связанных с другим.

Билингв — это не просто носитель двух систем общения, это одновременно пребывание человека в совершенно разных психологических средах. А перевод — это и есть явление билингвизма, ибо переводчик «живет» ежеминутно в разных языковых средах, но «прочувствовать» должен одинаково. Психологический же интерес представляет собой задача понять, каким образом билингвы овладевают двумя символами для каждого языка, пользуясь двумя разными языковыми системами. Если переводчик должен овладеть искусственно навыками перевода, его технологией, то для билингва проблема технологичности составляет суть его бытия. При анализе опросников билингов выясняется, что билингв «строит» свой перевод главным образом не только на знании и понимании одного из языков и другой культуры, но опирается на общность словесных ассоциаций.

Механизмы восприятия и понимания при переводе при рассмотрении в психолингвистическом аспекте полнее всего отражаются в процессе синхронного перевода. При таком виде перевода восприятие текста оригинала переводчиком и порождение текста перевода происходит одновременно. При синхронном переводе мобилируются все физиологические ресурсы и умственные способности человека. Возможность восприятия и понимания речи при занятом речедвигательном анализаторе была уже давно исследована и доказана психологами. При этом же было установлено, что формирование способности понимать речь на одном языке одновременно с порождением и проговариванием речи на другом языке доступны не всем лицам, которые владеют иностранным языком. Практика показала, что с этой задачей порой лучше справляются люди, не владеющие в совершенстве иностранным языком, но обладающие большим объемом памяти, более быстрой реакцией, чем в совершенстве владеющие иностранным языком. Немало важным здесь является именно психологический фактор, свидетельствующий о хорошей реакции, о хорошей памяти переводчика и о многих других психических особенностях человека. Переводчик-синхронист

должен обладать навыками и умениями ориентироваться в исходном тексте, быстро находить и осуществлять переводческие решения в условиях параллельного протекания этих процессов, уметь прогнозировать переводимую речь. Согласно выдвигаемой исследователями модели вероятностного прогнозирования [7, 47] перевод осуществляется уже до завершения высказывания, поступающего к переводчику. Особенно это важно при переводе речи на немецком языке, учитывая рамочную структуру этого языка. В связи с этим переводчик запасается своего рода «заготовками» лексических, фразеологических, синтаксических эквивалентов по нужной тематике беседы, так называемыми «клише».

Кроме того, при синхронном переводе переводчику необходимы знания событийной ситуации, знать цели коммуникации, культурный контекст коммуникации, а также социокультурные, социолингвистические и этнолингвистические моменты.

Однако на сегодняшний день все еще остаются открытыми вопросы, какие же механизмы с точки зрения психолингвистики совершаются в процессе любого вида перевода у переводчика, как происходит внутреннее программирование при устном переводе, как протекает «свертывание» и «развертывание» иноязычной речи при переводе. Разработка психолингвистической модели перевода — это модель будущего с использованием, поскольку проводимые исследования опираются большей частью на эмпирический метод.

Список литературы:

1. Комиссаров В. Н. Теория и практика на современном этапе. М: Из-во МИМО, 1976. С. 3–12.
2. Крупнов В. Н. В творческой лаборатории переводчика // Очерки по профессиональному переводу. М., 1976. 190 с.
3. Мельчук И. А. К принципам описания означаемых (о лингвистической семантике) // Язык и человек. М.: Из-во МГУ, 1970. С. 209–214.
4. Психолингвистика. Режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru> (дата обращения 02.03.2016 г.).
5. Психолингвистическая модель перевода. Режим доступа: <http://www.StudFiles.ru>. (дата обращения 02.03.2016 г).
6. Теория перевода и психолингвистика. Режим доступа: <http://www.gumer.info>. (дата обращения 02.03.2016 г).
7. Чернов Г. В. Теория и практика синхронного перевода. М.: Международные отношения, 1978. 203 с.
8. Швейцер А. Д. Перевод и лингвистика. М.: Воениздат, 1973. 230 с.

Referencens:

1. Komissarov V. N. Teoriya i praktika na sovremennom etape. Moscow, Iz-vo MIMO, 1976, pp. 3–12.
2. Krupnov V. N. V tvorcheskoi laboratorii perevodchika. Ocherki po professional'nomu perevodu. Moscow, 1976. 190 p.
3. Melchuk I. A. K printsipam opisaniya oznachaemykh (o lingvisticheskoi semantike). Yazyk i chelovek. Moscow, Iz-vo MGU, 1970, pp. 209–214.
4. Psikholingvistika. Rezhim dostupa: <http://www.school-collection.edu.ru> (data obrashcheniya 02.03.2016 g).
5. Psikholingvisticheskaya model' perevoda. Rezhim dostupa: <http://www.StudFiles.ru>. (data obrashcheniya 02.03.2016 g).

6. Teoriya perevoda i psikholingvistika. Rezhim dostupa: <http://www.gumer.info>. (data obrashcheniya 02.03.2016 g).

7. Chernov G. V. Teoriya i praktika sinkhronnogo perevoda. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya, 1978. 203 p.

8. Shveitser A. D. Perevod i lingvistika. Moscow, Voenizdat, 1973. 230 p.

*Работа поступила
в редакцию 19.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 159.95

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО: БЫСТРЫЙ ДОСТУП
И ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ****INFORMATION SPACE: QUICK ACCESS AND POSSIBLE CONSEQUENCES**

©Карпова Е. А.

канд. психол. наук

Санкт–Петербургский национальный исследовательский
университет информационных технологий, механики и оптики
г. Санкт–Петербург, Россия, dr.karпова@mail.ru

©Karpova Ye.

PhD, Saint–Petersburg National Research University of Information
Technologies, Mechanics and Optics
St. Petersburg, Russia, dr.karпова@mail.ru

©Зайчикова И. Б.

Санкт–Петербургский национальный исследовательский
университет информационных технологий, механики и оптики
г. Санкт–Петербург, Россия, irina_zaichicova@mail.ru

©Zaichikova I.

Saint–Petersburg National Research University of Information
Technologies, Mechanics and Optics
St. Petersburg, Russia, irina_zaichicova@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности информационно–коммуникативной среды. Акцентировано внимание на проблемах восприятия и переработки информации. Сделан теоретический анализ условий развития критического мышления. Выявлена необходимость информационного воспитания в процессе обучения.

Abstract. In the article features information and communication environment. The attention is focused on the problems of perception and information processing. It is a theoretical analysis of the conditions of development of critical thinking. The necessity of perception of information in the learning process.

Ключевые слова: информатизация, социализация, информационное воздействие, воспитание, компетентность, критическое мышление.

Keywords: informatization, socialization, informational influence, upbringing, competence, critical thinking.

Процесс информатизации охватил все стороны социально–экономического и социокультурного пространства и обозначил основные параметры жизнедеятельности, как отдельной личности, так и общества в целом. Информационная система все активнее влияет на развитие психических процессов, систему установок, формирование сознания, существенно изменяя структуру интересов и ценностей личности.

Механизмы информационного воздействия на личность проявляются в разных ситуациях с применением соответствующих каналов, средств, методов и приемов. Многообразие информационных потоков определенного содержания, интенсивности и интеллектуальной насыщенности по-разному воспринимаются аудиториями, в том числе и студенческими.

Основная цель нашего исследования, обоснование актуальной необходимости социально-психологического сопровождения процесса обучения в контексте информационной социализации и развития личности. Для достижения поставленной цели мы провели теоретический анализ значимости информационного пространства для образовательного процесса в условиях вуза, обозначили проблемные зоны информатизации, неоднозначно влияющие на воспитание подрастающего поколения.

Актуальными условиями, формирующими и направляющими процессы современного развития личности, являются целенаправленное использование в образовательной среде информационно-коммуникативных технологий, телекоммуникаций и сети Интернет. Исследование влияния информационных технологий на личность представлено в трудах Д. Белла, М. Кастельса, Д. Лайона, Дж. Мартина, И. Масуды, А. Тоффлера, Ф. Фукуямы, Ф. Хайека и др.

Исследования этих авторов не вызывает сомнений в том, что информация и коммуникация являются важными составляющими не только образовательного, но и технологического, социального и культурного пространства современного общества. Быстрый доступ к разнообразным информационным потокам способствуют обогащению коммуникативного пространства многообразием смыслов, но в то же время иницируют информационный балласт некачественного контента, снижающий общую культуру познания и взаимодействия людей в обществе. В этом случае, можно предположить, что рациональный подход к информационной системе и ее содержанию с точки зрения современного образования в перспективе создаст позитивную платформу для формирования не только компетентного специалиста, но и воспитания творческой гармоничной личности.

Для лучшего понимания проблемы целесообразно ввести такие понятия как «информационная социализация» и «информационная культура». Так Т. Д. Марцинковская считает, что очень многие виды информации способны влиять на процесс социализации, на их представления о себе и мире [1, с. 90]. В процессе обучения на соответствующих возрастных этапах особую актуальность приобретают такие характеристики, как уверенность в себе, позитивный настрой, готовность к сотрудничеству, эмоциональная устойчивость, толерантность, ответственность, готовность к изменениям и т. д. [2, с. 133].

Новую траекторию развития приобретает воспитание в условиях информатизации. Информационное воспитание предполагает не только формирование определенных паттернов поведения, изучение традиций, распознавание символов, идей и ценностей, но и формирование у человека конкретных знаний, способствующих новому восприятию событий и ситуаций в определенной форме и смысловом контексте. Общее смыслообразование выступает в данном случае конструктивно-организующим началом, создающим информационно-коммуникативную компетентность личности.

Понятие «информационное воспитание» для психолого-педагогических исследований является относительно новым и его осмысление все еще находится в стадии развития. Вместе с тем, современные дидактические системы нуждаются в более активном использовании результатов таких исследований.

Овладение современной информационной культурой, взаимодействие с разными средствами сети Internet связано с освоением адекватных путей, позволяющим людям справиться

с интенсивными потоками разнообразной информации, выделением из них значимых и полезных сведений. Сегодня информация распространяется очень быстро, минуя пространственно-временные барьеры, она практически мгновенно становится достоянием всего человечества. Увеличивается скорость восприятия и переработки информации. Для не подготовленного человека такая ситуация, чаще всего вызывает стресс. Информационный стресс может быть также обусловлен и индивидуальными особенностями психики человека. Эта проблема, неоднократно затрагивалась в исследованиях зарубежных и отечественных ученых, однако ее важность не потеряла своей актуальности, и в настоящее время продолжается поиск конкретных механизмов противостояния информационному стрессу.

Размышляя о информационном пространстве следует затронуть такое понятие как информационная культура. Информационная культура, в интерпретации А. М. Прихожан, — это компонент общей культуры личности и общества состоящий из следующих компетентностных процессов:

- поиск необходимой информации в соответствии с поставленной целью;
- выделение из общего потока информации необходимую для решения конкретных задач;
- анализ информации, умение отличать подлинную информацию от ложной;
- умение критически относиться к источнику информации;
- сравнение, соотнесение, обобщение информации, полученную из различных источников

[3, с. 135].

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс в целом создает особую познавательную ситуацию, характеризующуюся многомерностью или повышенной когнитивной сложностью. М. Липман в свое время утверждал, что образование концентрируется на двух принципиально важные цели — передачу знания и культивирование мудрости [4]. В соответствии с этой концепцией основное внимание сосредоточено на умении анализировать информацию, а также критически относиться к получаемой информации. Обзор наиболее распространенных идей, устойчиво воспроизводимых в исследованиях психологического–педагогического характера, позволяет предположить, что вопрос развития критического мышления стабильно находится в числе наиболее обсуждаемых как в области тематических проблем, так и области междисциплинарной тематики.

Итак, почему же следует развивать навыки критического мышления?

Различные интерпретации понятия критическое мышление позволяют сделать вывод, что это своего рода «мышление о знании», которое позволяет «использовать ранее приобретенные знания, чтобы создавать новые». Представляет интерес точка зрения М. Скривена и Р. Пола, которые считают критическое мышление образовательной ценностью «наравне с умениями читать и писать» [5]. Взгляды как отечественных, так и зарубежных ученых пересекаются в том, что в общем виде, критическое мышление представляет собой достаточно сложный феномен, основанием которого является интеллектуально упорядоченный процесс анализа и оценки информации для совершения действия. Дополнительными компонентами этого процесса являются: ценности, установки, мотивы, практические навыки, предыдущий опыт. Таким образом, педагогическое информационное воздействие на когнитивном уровне состоит в побуждении субъекта учебного процесса к комплексному решению задач по целенаправленному добыванию учебной информации, отбору ее по содержанию и смыслу, активизации мыслительных структур для ее обработки, определению (и применению) приемлемых методов и средств ее обработки с целью достижения учебной цели.

В свою очередь, можно рассматривать сущность информационной культуры и с точки зрения взаимосвязи развития познавательной мотивации и ведущих потребностей

соответствующего возраста. Исходя из этого, можно предположить, что анализ индивидуальных и личностных особенностей личности обучаемого может быть условием выбора модели максимально эффективного воздействия. При этом акцент смещается на визуальный способ восприятия информации. Важным критерием в ориентации в информационном пространстве выступают и умственные способности обучающихся. По Рубинштейну, ядром или общим, главным компонентом любой умственной способности является свойственное данному человеку качество анализа, синтеза и обобщения (генерализации) [6]. Следовательно, интеллект складывается по мере того, как формируются, совершенствуются и закрепляются основные мыслительные операции. Другим, производным компонентом способностей является более или менее рациональная и отработанная совокупность операций (умственных действий), с помощью которых может осуществляться соответствующая деятельность.

По своему содержанию опосредованный опыт обучения — это некоторое множество техник (приемов), с помощью которых можно сознательно управлять своими состояниями и собственной интеллектуальной деятельностью.

Таким образом, в широком смысле обучаемость, как правило, рассматривается как общая способность к усвоению новых знаний и способов деятельности, в узком — как величина и темп прироста эффективности интеллектуальной деятельности под влиянием тех или иных обучающих воздействий.

Исследования показали, что в процессе обучения при получении индивидом информации он обращает внимание и усваивает одни виды информации в большей степени, чем другие.

Проблемным полем в этом случае начинает выступать формирование так называемого клипового сознания. Данный феномен неоднозначно воспринимается в научной среде, балансируя между двумя диаметрально противоположными точками зрения. Одни утверждают позитивную значимость этого понятия, которая заключается в простоте восприятия информации и как следствие снижении информационного стресса. Другие склоняются к критике, этого понятия, базирующейся на представлениях о снижении уровня таких психических процессов личности как воображение и мышление. Так или иначе, вопрос о клиповом мышлении остается открытым. Доказательств о том, какие потенциальные возможности и какие угрозы в будущем имеет этот феномен в психологии, социологии, образовании практически отсутствуют или носят характер на уровне гипотез.

Анализ содержания и структуры учебного процесса с точки зрения информационного влияния заставляет по-новому взглянуть на цели, задачи и механизмы принятия решений на различных этапах овладения предметными знаниями и практическими навыками в системе высшего образования.

Трансформация образовательного процесса как некой разновидности информационного процесса дает возможность творческого моделирования всех его составляющих в рамках имеющейся образовательной среды с учетом тех принципов и понятий, которые являются определяющими для динамично развивающихся информационных систем. Динамически развиваясь, информационная среда имеет огромные потенциальные возможности, однако, их позитивная составляющая будет актуализирована только в конструктивном проектировании учебно-воспитательного процесса.

Управляя социальным взаимодействием в процессе обучения, мы формируем инструменты для социальной реализации процессов мышления и коммуникации, которые начинают выполнять роль когнитивной функции саморегуляции и умственного представления той или иной информации. Эти взаимодействия активизируют еще неразвитые когнитивные функции, что позволяет обучающимся действовать на более высоком когнитивном уровне. Высокий

уровень социальной компетентности студентов в этом случае выступает гарантом их успешной адаптации к динамично меняющимся условиям жизни социума, обеспечивает перспективность эффективной социально–профессиональной самореализации [7, с. 468].

По результатам исследований М. Ф. Ворониной и Е. А. Карповой ресурсами для сопровождения процесса социального взаимодействия могут служить всевозможные формы социально–психологической работы. Это и оказание помощи студентам в социальной адаптации, поиск оптимальных методов усвоения получаемой информации, развитие навыков профессионального общения в Internet–среде [8, с. 27].

В дидактических системах информационное влияние состоит в побуждении субъекта учебного процесса к комплексному решению задач по целенаправленному добыванию учебной информации, отбору ее по содержанию и смыслу, активизации мыслительных структур для ее обработки, определению (и применению) приемлемых методов и средств ее обработки с целью достижения учебной цели. Для лучшего понимания сущности этих процессов важно определить факторы информационного влияния на поведение личности как в обществе в целом, так и в учебном процессе в частности. Характеризуя мотивационные основания поведения личности, можно определить направление выбора той или иной информации, а также критерии, влияющие на принятие решений. Реализация этих целей будет более реальна при комплексном исследовании, как когнитивных процессов переработки информации, так и влияния разноуровневого информационного воздействия на объект обучения. Такая перспектива может способствовать определению тех корректирующих действий, которые позволят достигать позитивного результата в овладении инновационными знаниями, умениями и навыками.

Список литературы:

1. Марцинковская Т. Д. Информационное пространство и его действие в социальном определении самоопределении современного человека // Мир психологии. 2010. №3 (63).
2. Карпова Е. А. Социальный капитал личности в перспективе развития гуманитарного образования // Инновационная наука. 2015. №3. С. 131–133.
3. Прихожан А. М. Человек и социальные структуры в информационном пространстве // Мир психологии. 2010. №3 (63).
4. Lipman M. Critical thinking: What can it be? Institute of Critical Thinking. Resource Publication, 1988, Series 1. № 1. 12 p.
5. Scriven M., Paul R. W. Defining Critical Thinking. 8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform, Summer 1987. National Council for Excellence in Critical Thinking.
6. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2007. 713 с.
7. Карпова Е. А. Интерактивное обучение и его роль в формировании профессиональной компетентности. В книге: Современное состояние и перспективы развития психологии труда и организационной психологии / Ответственные редакторы: Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев, А. Н. Занковский. М.: Изд–во «Институт психологии РАН», 2015. С. 468–471.
8. Карпова Е. А., Воронина М. Ф. Социальная компетенция и ее роль в современном образовательном пространстве. Социология и право. 2015. №3 (29). С. 25–34.

References:

1. Martsinkovskaya T. D. Information space and its action in the social definition of the self-determination of modern man. The world of psychology. 2010, no. 3 (63).
2. Karpova E. A. The social capital of the individual in the long term development of

umanitarian education. Innovative science. 2015, no. 3, pp. 131–133.

3. Prikhozhan A. M. Human and social structures in the information space. The world of psychology, 2010, no. 3 (63).

4. Lipman M. Critical thinking: What can it be? Institute of Critical Thinking. Resource Publication, 1988, series 1, no. 1. 12 p.

5. Scriven M., Paul R. W. Defining Critical Thinking. 8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform, Summer 1987. National Council for Excellence in Critical Thinking.

6. Rubinshtein S. L. Fundamentals of general psychology. Saint Petersburg, Peter, 2007, 713 p.

7. Karpova E. A. Interactive learning and its role in the formation of professional competence. In the book: Current state and prospects of development of occupational psychology and organizational psychology. Managing editors: L. G. Dikaya, A. L. Zhuravlev, A. N. Zankovsky. Moscow, Izd-vo Institute of psychology RAN, 2015, P. 468–471.

8. Karpova E. A., Voronina M. F. Social competence and its role in modern educational space. Sociology and parvo, 2015, no. 3 (29), pp. 25–34.

*Работа поступила
в редакцию 16.05.2016 г.*

*Принята к публикации
19.05.2016 г.*

УДК 611.8: 159.9-612.821: 612.789

СТРУКТУРЫ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПАМЯТИ И ПРИНЦИПЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЕЕ КРИТИЧЕСКИХ ЭПИЗОДОВ В КОДАХ ЗНАКОВЫХ МОДЕЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ

VISCERAL MEMORY STRUCTURE AND INTERPRETING PRINCIPLES OF ITS CRITICAL EPISODES IN SYMBOLIC MODELING SYSTEMS CODES

©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. Излагается современная концепция формирования бессознательной памяти о ситуации, исходя из взглядов на строение и функционирование висцеральной (автономной) нервной системе и на пути обобщения опыта в психике. Обсуждается участие висцеральных ощущений в организации индивидуального опыта. Основная идея: закрепление в сознании «квантов» критических эпизодов висцеральной памяти происходит в условных «чужих» кодах внешних органов чувств, формирует индивидуальную систему смыслов, создающуюся на допонятийном уровне обобщений (описание ситуаций через синкреты) и являющуюся основой ценностных моделей и поведенческих шаблонов.

Abstract. The following paper presents modern concept of the formation of unconscious memory of the situation, based on approaches to the structure and functioning of the autonomic nervous system and the way of generalization of experience in the psyche. We discuss the involvement of visceral sensations in the formation of individual experience. The main idea: consolidation of “quanta” of the visceral memory critical episodes in mind occurs in conventional “foreign” codes of external sensory organs, forms the individual meanings system which is created on preconceptual stage generalizations (description of situations through syncretic images) and represents the basis of value models and behavioral patterns.

Ключевые слова: память, психика, текст, висцерореперция, автономная нервная система, структурирование опыта, условный рефлекс, синкрет, якорь, индивидуальные символы, мировосприятие.

Keywords: memory, psyche, text, visceral reception, autonomic nervous system, structuring experience, conditioned reflex, synkret, anchor, individual characters, world perception.

Проблема висцеральной памяти [2; 8–11; 13–17; 19; 20] была поставлена в связи с выделением рефлексов, информация о протекании которых может не быть доступной сознанию в обычном виде, однако должна храниться как память о состоянии регуляции систем и

быть воспроизведенной при определенных повторяющихся условиях. Термин «висцеральная память» (и висцеральное научение) используется в работах А. Д. Ноздрачева, введен в обиход исследованиями К. М. Быкова, В. Н. Черниговского и др. Навыки висцерального научения активно используются в медицине и психотерапии в методиках biofeedback (биологическая обратная связь — БОС), реализуемых повсеместно с 1950–1960-х г. г., а в России — с началом XXI в.

Большая роль в жизнедеятельности человека принадлежит висцеральной, или интерорецептивной, сенсорной системе. Она воспринимает изменения внутренней среды организма и поставляет центральной и вегетативной нервной системе информацию, необходимую для рефлекторной регуляции работы всех внутренних органов.

Механорецепторы внутренних органов реагируют на изменение давления в полых органах и сосудах, их растяжение и сжатие [1]. Хеморецепторы сообщают центральной нервной системе (ЦНС) об изменениях химизма органов и тканей. Их роль особенно важна в рефлекторном регулировании и поддержании постоянства внутренней среды организма. Возбуждение хеморецепторов головного мозга может быть вызвано высвобождением из его элементов гистамина, индольных соединений, изменением содержания в желудочках мозга углекислого газа и др. Рецепторы каротидных клубочков реагируют на недостаток в крови кислорода, на снижение величины рН и др. Терморецепторы внутренних органов участвуют в терморегуляции [10; 11; 13; 17; 20 и др.].

Проводящие пути и центры висцеральной сенсорной системы представлены, в основном, блуждающим, чревным и тазовым нервами. Блуждающий нерв передает афферентные сигналы в ЦНС по тонким волокнам с малой скоростью от практически всех органов грудной и брюшной полости, чревный нерв — от желудка, брыжейки и тонкого кишечника, тазовый — от органов малого таза. В составе этих нервов имеются как быстро-, так и медленнопроводящие волокна. Импульсы от многих интерорецепторов проходят по задним и вентролатеральным столбам спинного мозга. Интерорецептивная информация поступает в ряд структур ствола мозга и подкорковые образования. Следует отметить, что важную роль играет гипоталамус, где имеются проекции чревного и блуждающего нервов. Высшим отделом висцеральной сенсорной системы является кора больших полушарий [2; 6; 7; 9; 16 и др.]. Однако представительства висцеральной нервной системы в коре головного мозга человека достоверно не изучены. Возбуждение некоторых интерорецепторов приводит к возникновению четких локализованных ощущений, осознанных на уровне восприятия (например, при растяжении стенок мочевого пузыря). Однако раздражение интерорецепторов сердца и сосудов, печени, почек, селезенки, и ряда других жизненно важных органов не вызывает ясных осознаваемых ощущений. Возникающие в этих случаях сигналы имеют подпороговый характер, однако во многом определяют наше поведение. Изменение состояния внутренних органов, регистрируемое висцеральной системой (даже если оно не осознается человеком), оказывает значительное влияние на его настроение и самочувствие. Интерорецептивные сигналы приходят в кору мозга, изменяя активность многих ее отделов. Особенно важна роль интерорецептивных сигналов в формировании цепи реакций, лежащих в основе пищевого и полового поведения.

Основные проблемы при изучении афферентного звена вегетативной нервной системы:

- 1) проблемы рецепторного (прежде всего хеморецепторного) звена (описание и окраска) затруднены, так как воздействующие на рецепторы химические вещества разнообразны;
- 2) ее проводящие пути могут быть объединены с соматическими проводящими путями;
- 3) проблема поиска центров представительства в коре головного мозга;
- 4) для многих хеморецепторов нет своего кода передачи ощущений в сознание;

5) проблема конвергенции, схождения импульсов висцеральных и внешних сенсорных систем на одном нейроне, наличие ассоциативных путей в коре мозга.

Афферентную связь висцерорецепторов с высшими нервными центрами можно образно представить в виде сужающейся к нервному центру воронки, экстерорецепторов — с зонами коры, обрабатывающими входную информацию, в виде расширяющейся воронки (не по количеству клеточных структур, а скорее по объему поля). Очевидно, именно с предоставляемой данной системой информацией может быть условно соотнесено понятие «бессознательного» — находящегося вне контроля сознания индивидуума. И. М. Сеченов называл данные полуосознанные на уровне коры головного мозга сигналы «темным, смутным» мышечным чувством.

Висцеральная память существенно отличается от зрительной, слуховой, моторной, эмоциональной и других видов конкретной памяти тем, что в ее реализации участвуют структуры не только разных отделов центральной нервной системы, но прежде всего автономной нервной системы, имеющей особую структурную организацию и возможность секреции на периферии гормонов и медиаторов, регулирующих механизмы памяти.

Висцеральное научение с участием автономной нервной системы подтверждает специфику висцеральной памяти. Различаются *неассоциативные* и *ассоциативные* виды обучения. В первом случае выделяют *сенситизацию* и *привыкание* (снижение или угнетение выделения медиатора на пресинаптическом уровне в условиях повторяющихся раздражений): усиление и угасание рефлекторных реакций. Анализ привыкания для висцеральных систем проводился В. Н. Черниговским. Сенситизация как вид ассоциативного обучения участвует в усилении слабых висцеральных сигналов на периферии. Для реализации импринтинга и ассоциативных видов обучения (например, условных рефлексов) в отделах автономной нервной системы существуют все условия. Сложная полимодальная и полихимичная организация афферентных входов вегетативного ганглия, функциональные объединения дендритов нейронов в гломерулы и сети, длительность постсинаптических процессов и следовых изменений возбудимости ганглионарных нейронов [1; 8; 10 и др.], сложность процессов интеграции делают структуры симпатического, парасимпатического и метасимпатического отделов идеальным полем для образования ассоциативных связей и формирования энграмм. Особо значимыми оказываются метэнтеральные сплетения, где по аналогии с ретикулярными структурами центральной нервной системы существует ассоциативная память. Независимая от центральной нервной системы реализация безусловных висцеральных рефлексов ганглионарного уровня позволяет предполагать, что они являются одним из проявлений ассоциативного обучения по типу импринтинга (например, видовая обусловленность висцеральных безусловных рефлексов, определяющих терморегуляцию и пищевые предпочтения). Ганглионарные висцеральные безусловные рефлексы могут быть компонентами условных висцеральных рефлексов, замыкающихся на уровне высших висцеральных центров. Таким образом, формирование энграмм висцеральной памяти может быть связано с разными типами ассоциативного обучения, реализуемого структурами разных отделов нервной системы. Совокупность висцеральных энграмм и механизмов их формирования, фиксации и считывания составляет содержание висцеральной памяти.

В феномене памяти и поведения активно участвуют висцеральные рефлексы, во многом программирующие поведение и память. В работах П. В. Симонова, К. В. Судакова, А. С. Батуева и других авторов под поведением понимают такую форму жизнедеятельности, которая способствует удовлетворению возникшей у организма потребности. Большинство

авторов под формой жизнедеятельности понимают совокупность отдельных целостных поведенческих актов, взаимосвязанных и направленных на достижение общего адаптивного результата (т. е. удовлетворения потребности). Поведение может ограничиваться и одиночным целостным поведенческим актом, но и его можно описать как дискретный: поочередное сокращение одних и расслабление других групп мышц в реакциях захвата пищи, откусывания, жевания и глотания и др. Трактовка поведения как совокупности двигательных актов, связанных со взаимодействием организма и факторов внешней среды, привела к описанию форм адаптивного поведения: ориентировочно–исследовательское, игровое, подражательное, гомеостатирующее, оборонительное, пищевое, родительское и другие. Различие комплексов висцеральных реакций, сопряженных с разными формами адаптивного поведения, существование комплексов висцеральных рефлексов, направленных на достижение общего адаптивного результата — гомеостаза, которые могут быть не сопряжены с двигательными актами, дали возможность академику В. Н. Черниговскому обосновать теорию *висцерального поведения*. Данные наблюдения не противоречат теории стресса и триаде Г. Селье (критические ситуации — биовыживательный смысл — активация).

Висцеральное поведение в целом соответствует приведенным выше общим представлениям о феномене поведения, его можно представить как совокупность целостных поведенческих актов, направленных на удовлетворение потребности. В данном случае под целостным поведенческим актом можно понимать висцеральные рефлексы любой степени сложности и «дискретности». В. Н. Черниговский рассматривал следующие критерии феномена поведения для живых систем:

- 1) адаптивность формы поведения;
- 2) формирование поведения как ряда последующих физиологических актов (т. е. дискретность поведенческого континуума);
- 3) способность системы к научению данной форме поведения.

Научение висцеральных систем — научение саморегуляции висцеральных функций и способность висцеральных систем к отрицательному научению (привыканию).

«Хотя интерорецепторы являются филогенетически более древними образованиями, функционирующими в условиях мало изменяющейся внутренней среды, и в силу этого, может быть, более инертны сравнительно с рецепторами, воспринимающими бесконечные колебания внешнего мира, тем не менее их стимулирующее влияние на внешние отправления организма могут быть стойкими и длительными. Импульсы, исходящие из внутренней среды организма к высшим отделам головного мозга, часто сохраняются даже тогда, когда сама рефлекторная поверхность данного организма удалена. Однако рефлексогенная дуга оказывается настолько прочно закрепленной, что путь по ней легко воспроизводится при соответствующих стимуляциях с рецепторов других внутренних органов или сигналов из внешней среды» [2, с. 217].

Известен в науке факт разной скорости привыкания для висцеральных и эмоциональных реакций, висцеральных и ориентировочных реакций, что подчеркивает возможность для них отдельных тактик поведения [5–8 и др.]. Одно из необходимых условий обучения — повторяемость сигнала–якоря. Наиболее наглядным примером висцерального научения и его роли в висцеральном поведении является обучаемость пищеварительной системы определенной предлагаемой диете. Один из этапов — фиксация энграмм о химических параметрах пищи и комплексе соответствующих ей реакций пищеварительной системы. Формируются шаблоны, паттерны реакций. При этом их рассогласования становятся механизмом возникновения эмоций (при существенных различиях шаблона и реалий). Предельно лабильные функциональные

висцеральные структуры оказываются взаимосвязанными с ориентировочными, эмоциональными и моторными реакциями. Это используется в суггестии и аутотренинге, когда через извлечение энграмм эмоциональной и висцеральной памяти можно подавить доминантную потребность, реализация которой в данный момент по какой-либо причине отложена. Ключевая роль в организации дискретного поведения отводится при этом смене положительных и отрицательных эмоций. Важны висцеральные рефлекторные реакции, сопровождающие эмоции разного знака.

«Висцеросоматические и соматовисцеральные рефлексы замыкаются на уровне центральной нервной системы, где на вставочных нейронах сходятся (конвергируются) сигналы как от вегетативных, так и от анимальных структур. Эти же нейроны находятся под влиянием их вегетативных центров (лимбическая система). Благодаря этому вегетативные, анимальные и эмоциональные влияния координируются и реализуются в проявления целенаправленного поведения человека» [13]. Обработка афферентных сигналов висцеральной чувствительности, поступающих по проводящим путям спинного мозга, происходит в ретикулярных образованиях мозга, коре мозжечка, вестибулярных ядрах и других структурах головного мозга. Также происходит обработка сигналов, приходящих по афферентным волокнам черепномозговых нервов. Взаимодействия афферентных висцеральных и соматических сигналов активируют ретикулярные нейроны, которые посылают нисходящие сигналы к спинальным соматическим и преганглионарным нейронам дуги автономного рефлекса. Эти нисходящие влияния могут носить тормозный и активирующий характер. Ретикулярная формация является промежуточным пунктом на пути к ассоциативной области коры больших полушарий. Проекции афферентных путей висцеральных нервов диффузно распределяются по большей части ретикулярной формации, особенностью представительства является то, что в одной и той же точке регистрируются ответы не только от висцеральных, но и соматических чувствительных окончаний. Полная утеря модальной принадлежности происходит еще на подступах к ретикулярной формации, в формирующих восходящие пути системах промежуточных нейронов [14–17; 20 и др.].

Для каждой из афферентных систем, за исключением обонятельной, в промежуточном мозге имеется центр первичной обработки, уже здесь могут осуществляться и переключения на различные висцеральные рефлекторные системы, взаимодействие между рефлекторными сигналами. К структурам промежуточного мозга, осуществляющим подобную функцию, относятся специфические и неспецифические ядра таламуса, гипоталамические структуры. Здесь не описываются механизмы висцеральной эндокринной регуляции, так как это отдельный большой вопрос [19]. При описании путей активации центральных нейронных механизмов висцеральными афферентными сигналами нужно знать об их различиях в зависимости от сложности. Однако вне зависимости от источника и природы (висцеральные и соматические) сигналы иногда активируют одни и те же нейронные механизмы. Мощностью поступающего афферентного потока является основой для запуска различных нейронных систем. Они способны активировать клетки высших отделов центральной нервной системы, вызывая появление поведенческих реакций и субъективных ощущений. Высшим центром, регулирующим и координирующим висцеральные и соматические функции, является кора больших полушарий мозга. Первые исследования наличия коркового контроля висцеральных функций проведены К. М. Быковым с сотрудниками (1940-е годы) [2]. Позже детальные многолетние исследования позволили В. Н. Черниговскому и впоследствии А. Д. Ноздрачеву создать почти полную «карту» центрального представительства афферентных висцеральных систем — в первую очередь на примере животных [14–16 и др.].

«Интероцептивные сигналы обеспечивают секундную оценку морфофункциональной структуры внутренней среды, что наряду с формированием ее схематического «образа» и элементами висцеральной памяти составляет необходимые условия организации (моделирования) нервной системой программ висцерального и локомоторного поведения уже на периферическом уровне. Эти программы, закрепленные в памяти или вновь сформированные, реализуются в рефлекторной гомеостатической коррекции (опережающей или по возмущению), изменений внутренней среды. Запуск центрами головного мозга двигательных реакций, связанных с ориентировочно-исследовательским, эмоциональным или целенаправленным поведением, отражает подключение других механизмов коррекции структуры внутренней среды при достаточно сильных интероцептивных сигналах» [14, с. 157].

Очевидно, в психотерапии именно с такой информацией может быть соотнесено понятие «бессознательное». Как писал К. М. Быков в 1947 г.: «Импульсы, идущие из рецепторов внутренних органов, по сравнению с импульсами из экстерорецепторов должны быть охарактеризованы как подпороговые и они становятся часто пороговыми при суммировании отдельных залпов. Очевидно, интероцептивные сигналы можно считать вызывающими подсознательные ощущения. Подпороговый сигнал нельзя считать недействительным, не существующим для коры мозга агентом. Явления, возникающие в мозговой коре от интероцептивных стимуляций, в конечном итоге становятся достаточно сильными, настойчивыми, чтобы центральная нервная система могла их игнорировать. По вопросу о связи интерорецепторов с мозговой корой наши данные исчерпываются вышеизложенными фактами, показывающими, что кора мозга может вырабатывать временные связи по поводу импульсов от интерорецепторов желудка, селезенки, почки, кишечника, мочевого пузыря и других органов <...> Этим путем мы смогли подойти к физиологическому анализу тех «темных чувств», о которых говорил И. М. Сеченов. Также и «системные чувства», по Сеченову, как выражение неспецифических импульсов от всех внутренних органов получают в нашем освещении точное физиологическое обоснование» [2, с. 186].

Все воздействия внешней среды на организм могут быть разделены на оптимальные, неадекватные, экстремальные и повреждающие [3, с. 5]. Под критическими эпизодами висцеральной памяти подразумеваются ситуации неадекватные и экстремальные. «Поскольку в компенсаторной реакции в ответ на повреждения участвуют многие органы и системы, при обследовании пациента возникает необходимость измерения сдвигов большого числа показателей. Для оценки диагностической значимости отклонений показателей физиологических функций от нормы учитывают не только абсолютную и относительную величину их сдвигов, но и роль исследуемой функции в поддержании гомеостаза организма. Жесткие гомеостатические константы имеют большую диагностическую значимость уже при изменении их величин даже на 3–5%, для других показателей значимой становится лишь величина отклонения на десятки и даже сотни процентов» [3, с. 6].

Обширное поле интерорецепторов внутренних органов посылает по афферентным проводящим путям вегетативной нервной системы в надсегментарные вегетативные центры головного мозга (корковые структуры, лимбическую систему, ретикулярную формацию, мозжечок) и используя пути гуморальной регуляции сигналы о состоянии систем, поддерживая гомеостатические константы, сигнализируя об их допустимых и создающих ситуацию витальной угрозы сбоях, обеспечивая при всех данных условиях возможную жизнеспособную взаимoadaptацию систем.

В связи с достаточным временем прохождения сигналов от внутренних органов их состояния для высших центров имеют временную протяженность и «квантуются», создаются

фрагменты висцеральной памяти, состояний, однородных по характеристикам системы (в терминологии А. Д. Ноздрачева).

«Компенсация расстройств регуляции относится как к внеклеточным, так и к внутриклеточным регулирующим сигналам, воспринимаемым многочисленными мембранными и цитоплазматическими рецепторами <...> Нарушение характера и интенсивности регуляторных сигналов ведет к перестройке рецепторных структур клеток за счет специальных механизмов, регулирующих чувствительность клеток к этому сигналу. Так, при избыточности внеклеточного гуморального сигнала формируется десенситизация соответствующего рецептора, т. е. уменьшение чувствительности к гуморальному регулятору из-за ослабления сродства рецептора к молекуле лиганда или числа рецепторных молекул <...> Если уровень гуморального регулятора во внеклеточной среде снизится в течение 2–3 часов, интернализированный рецептор может вновь встроиться в мембрану <...> Чувствительность клеток к внешним регуляторным сигналам зависит также и от числа так называемых «свободных» или резервных рецепторов, то есть доступных для лиганда» [3, с. 12–16].

Многие нейрохимические сигналы от внутренних органов, благодаря:

- 1) разнообразию химической природы информации, не имеющей в сознании индивида специфического языка отображения,
- 2) морфофункциональной организации сопряженного висцеро–сомато–сенсорного афферентного входа к центральным структурам мозга и
- 3) фильтрам на входе в кору головного мозга, — не получают собственного кода описания ощущений, который существует для информации, полученной с помощью органов чувств.

В результате закрепление в сознании «квантов» висцеральной памяти происходит в условных «чужих» кодах, формируя новую символьную систему, разрыв между означаемым и означающим.

В «чужих» кодах — это значит:

- 1) в вербальных обозначениях градаций эмоций, возникших как следствие химических изменений (эмоция как знак благополучия-неблагополучия системы, формирующийся в лимбических структурах, которые, в отличие от коры, получают более полную висцеральную информацию, и имеют строго определенные зоны проекции в кору головного мозга);
- 2) закрепляясь через создание аналогий, метафор: приписывание внутреннему состоянию как его соответствий случайно с ним соотносенных, наблюдаемых в его момент внешних явлений, фиксируемых органами чувств (четырёхкортежности, по Р. Бендлеру и Дж. Гриндеру [4]), зоны которых в коре могут активироваться посредством ассоциативных связей, иррадиации или схождения импульсов на тех же нейронах, что и выходы путей афферентации от внутренних органов;
- 3) при закрепленных ранее условных рефлексх на внешний раздражитель, вызывавший в опыте близкие по значению изменения показателей внутренних систем, впоследствии моделирующие особенности системы восприятия и эмоциональных реакций.

Как происходит отбор знака, становящегося маркером ситуации, и определяется его сенсорная модальность?

Импульсация от афферентных висцерорецепторов, распределенных по органам, по проводящим афферентным путям вегетативной нервной системы, соединяясь с информацией от периферического звена соматической нервной системы, доходит до «вегетативного мозга»

(гипоталамуса и подкорковых ядер). Определенный уровень возбуждения, преодолевая порог «фильтра», стимулирует соответствующие (пересекающиеся с соматическими чувствительными) зоны коры, от них по ассоциативным путям импульс иррадирует (или конвергирует на одних и тех же неспецифических нейронах) в наиболее развитые поля коры, отвечающие за обработку информации сенсорной системой, называемой в НЛП ведущей репрезентативной (наиболее развитой, что подразумевает наибольшую роль того или иного анализатора и всей системы обработки сигнала, и, может быть, большего индивидуального развития (стимуляции) полей коры, связанных с ним).

Кодирующую роль, может быть, имеет начальная частота импульсации, «зашумленная» фоновыми флуктуациями [1; 10].

Импульсация в коре может поступать на неспецифические мультимодальные нейроны, которые замыкают на себе неспецифические импульсы с биологической информацией от внутренней среды, и импульсы специфических нейронов полей, обрабатывающих строго определенную по модальности внешнюю сенсорную информацию, или, напротив, на нейроны, принимающие импульсы строго определенных характеристик, иррадиировать по принципу доминанты.

Закрепление в сознании внешней ситуации как пометы висцерального состояния происходит через дологические формы обобщений (синкрет, комплекс, по терминологии А. Р. Лурия и Л. С. Выготского, взамен понятия), в вербалике выраженные словами семантических групп, относящихся к ведущей (наиболее развитой) репрезентативной системе реципиента (зрение, слух, обоняние, кинестетика).

В нейролингвистическом программировании широко используется принцип постановки якоря в одной из модальностей (зрительной, слуховой, обонятельной, кинестетической) — метки на состояние в момент достижения им существенно отклоняющихся от условных средних стандартных для организма величин, критического по каким-либо параметрам значения.

Пометы — якоря уже при единичном предъявлении в момент критических показателей работы внутренних систем формируют шаблоны реакций: при повторном предъявлении объекта внешней среды, ставшего якорем, или его изображения, вербального наименования, реципиент переживает внутреннее состояние, аналогичное тому, на которое был поставлен якорь. Отличие процесса якорения от формирования условного рефлекса состоит в том, что в случае неосознаваемого якоря предъявление может происходить лишь однажды, и условный раздражитель следует после безусловного.

Таким образом, якорение — связывание экстремальных внутренних состояний с одновременными внешними стимулами в ведущей кодирующей системе. Достаточно длительно (для осуществления химических процессов) протекающее состояние закрепляется, согласно современным теориям, в генетической структуре по принципу импринтинга (в терминологии К. Лоренца). Опыт состоит из спонтанных якорей, вызывающих таким образом помеченные состояния организма.

Якоря возникают естественным путем, формируя модели индивидуального мировосприятия, аналогий, метафор, их наборы могут быть расшифрованы. Наибольшим успехом в определении кодов отличается направление психотерапии, рассматривающее опыт как набор таких условных якорей, гештальтов, фиксируемых и образующих паттерны, шаблоны поведения.

Незначимый с точки зрения логики, но важный на окказиональном языке спонтанных условных внешних фиксаций внутреннего состояния обладателя сознания, признак одной ситуации, зафиксированный как ее условный знак, по наличию в другой ситуации вызывает

с ней ассоциативную связь (так строится в том числе метафора — значим факт сходства, подобия, смежности и т. п.). В ситуациях, совмещенных по совпадению нерелевантного для определения ее сути компонента, возникают сходные внутренние состояния (как организма в целом, так и психоэмоциональные). На основе смутных внутренних ощущений, зафиксированных в образах и словах, строится существующий вне логики личный мир.

Проецирование знаков — обозначений ситуаций на новый опыт и самопроизвольное индуцирование соответствующих им реакций может являться основным механизмом формирования переноса (трансфера), предсказуемой реакции, которую приводят в действие (практически по механизму постгипнотического внушения) образы (слова) — триггеры.

В повседневности так формируются и адаптивные, и дезадаптивные формы поведения. Так происходит работа с ресурсными состояниями.

Через интерпретацию висцеральной памяти посредством слов эмоциональной оценки, посредством моделей, представленных в кодах разных (в том числе первой и второй сигнальной) систем (аудио, зрительных, обонятельных, кинестетических сопутствующих ощущений и разных способов их фиксации для социума в виде артефактов), создаются и транслируются причудливые системы индивидуального опыта, расшифровка которых принципиальна для понимания в психотерапии (от ее рациональных форм до гештальта) и психологии (например, проективные рисуночные, цветовые тесты и др.) или при прослушивании анамнеза в клиническом интервью.

При повторных воспроизведениях условных кодов–аналогий состояние может быть:

1) закреплено;

2) усилено;

3) при размыкании формирующегося под влиянием спонтанно сложившегося личного кода аналогий между висцеральным состоянием и сенсорным кодом (его вербальной репрезентацией) проведена десенсибилизация.

Таким образом, моделирующая, интерпретативная деятельность по систематизации попадающей в сферу сознания косвенной информации о состоянии висцеральных систем влияет на висцеральное поведение (в терминологии В. Н. Черниговского) и формирует, закрепляет его в разной степени адаптивные формы.

Так могут быть сформированы системы ценностей (А. Маслоу, Х. Мюррей и др.), отражающиеся в поведении как ряд паттернов и мотиваций, а в окказиональной речи — как набор концептов, синтаксических конструкций и т. д.

Так возникают эпохальные, общекультурные, профессиональные, социального слоя, семейные, поколенческие, индивидуальные стимулы, существующие в сознании, так как возникли в момент специфических внутренних состояний и являются их символическими внешними фиксациями.

Формирование неосознаваемого набора якорей, вызывающих при повторном предъявлении определенные внутренние состояния и мотивации является основой любой создаваемой идеологии социальных групп.

Изменение системы ценностей, типов реагирования происходит сложно именно в силу подкрепления их наборов внутренними состояниями. В модели мира существует то, что вызвало эмоциональный резонанс; то, что выделено из континуума, и затем зафиксировано в долговременной памяти — в белке, РНК. Разрыв связи состояния и его условного знака (формирующего шаблон в нейролингвистическом программировании) сложно осуществить, так как первоначальным в его формировании становится, очевидно, специфические внутренние неосознаваемые показатели, на которые условный знак поставлен как мета.

Биовыживательный опыт, опыт адаптации оказывается не чем иным, как условным набором фиксаций ситуаций висцеральной памяти, соотношенных с окружающими воспринимаемыми в знаках сенсорных систем стимулами. Принцип случайности, неопределенности, вариантов его кодирования, связанный с вариантными путями импульса и стечениями внешних условий может быть основой множественности интерпретаций картины мира (и его артефактов, в том числе, например, текстов), существования несходных внешних условных кодов аналогичного внутреннего опыта.

Подразумевается, что сходное состояние внутренней среды может быть закодировано в разных знаках у разных индивидуумов, в результате:

1) наличия в момент заданного состояния внутренних систем разных внешних ситуаций (помет «здесь и сейчас» в понятиях пропозиционной структуры (субъект, объект, предикат, орудие, время и т. п.), соотносимых впоследствии с данным состоянием,

2) выбора в качестве знака ситуации разных ее компонентов (см. историю о слепцах, по-разному ощутивших слона) в зависимости от необычности стимула, прошлого опыта или ведущей репрезентативной системы,

3) выбора вербального обозначения данного знака (из всего возможного спектра синонимичных обозначений одного и того же объекта в одном или в разных стилях и языках).

Выявление данных систем ценностей и спонтанных якорей является условием успешной психотерапевтической помощи (триада К. Роджерса). Скорее всего, таким образом закрепленные критические внутренние состояния являются прототипом явления, определенного как «психологическая травма».

Основные методики, предполагающие расшифровку (или насильственное перепрограммирование, без предварительного исследования) данного кода помет: нейролингвистическое программирование, свободное ассоциирование в психоанализе, выявление незавершенных образов в гештальт-терапии, обнаружение систем конденсированного опыта по Ст. Грофу, гипноз, работа по ликвидации последствий воздействий жестких идеологических структур (тоталитарных сект), народная методика «кресения» и др.

Возникает проблема выявления и верификации подобных кодов, задаваемых неосознаваемыми рефлекторными висцеральными проявлениями. Наиболее достоверными являются методики, разработанные в русле БОС, сопряженной моторной методики (А. Р. Лурия), оборудования по образцу «детекторов лжи» («биополиграфов», аппаратов лазерной доплеровской флоуметрии и др.), определение распределения внимания по движению глаз, наблюдений над спецификой семантического состава и особенностей строения устной и письменной речи. Данная процедура оказывается необходимой, например, при наличии отражающегося на телесном уровне психологического конфликта, вызванного различиями постулируемых социально одобряемых моделей и истинных («вторичных») в разной степени осознаваемых мотиваций (в терминологии гештальт-терапии).

Закрепление якорей на нормативные внутренние состояния — исходный пункт работы по методике биологической обратной связи, также моделирующей новые наборы аналогий для формирования нового висцерального опыта.

Набор индивидуальных знаков «квантов» внутренних состояний (их однородностей) фиксируется в тексте при говорении.

Одним из способов фиксации висцеральной памяти может быть «речевая память» [4; 5; 12; 18], в психолингвистике разделяемая на следующие основные разновидности:

а) «память ситуации», позволяющая однозначно реагировать на повторение одного и того же (полностью или частично) набора обуславливающих речевое высказывание внешних факторов;

б) сохранение каких-то компонентов данного высказывания в памяти на время осуществления этого высказывания,

в) запоминание и воспроизведение плана высказывания или его программы;

г) запоминание и воспроизведение содержания высказывания;

д) запоминание и воспроизведение формы высказывания, вернее, выучивание и воспроизведение его «наизусть»;

е) запоминание и воспроизведение грамматических структур;

ж) запоминание и воспроизведение слов;

з) запоминание и воспроизведение речевых шаблонов;

и) запоминание и воспроизведение звуковых последовательностей [12, с. 178].

Наиболее значимые из спонтанно выработанных условных кодов внутренних состояний фиксируются в речи как средства со сниженной (отсутствующей) стилистической, соответствующей заданию говорения (теме говорения), реалиям (требование правдоподобия) мотивировкой.

Таким образом, «кванты» критических по отклонению от допустимых нормативных показателей состояний висцеральных систем, отображаемые как единицы висцеральной памяти в «чужих» кодах — посредством выделения синкрета, помечающего ситуацию, в одной из сенсорных модальностей (ведущей репрезентативной системе), и фиксации его в первой или второй сигнальной системе (визуальное, кинестетическое, аудиальное, обонятельное и др. ощущение или слово), образуют индивидуальный набор представлений о мире, доступ к которому является важным условием адекватного понимания языка индивидуального опыта.

Список литературы:

1. Акоев Г. Н., Алексеев Н. П. Функциональная организация механорецепторов / отв. ред. А. Д. Ноздрачев. Л., 1985. 224 с.
2. Быков К. М. Кора головного мозга и внутренние органы. 2-е изд. М., 1947. 288 с.
3. Внутрисистемные и межсистемные механизмы компенсации нарушенных функций // Основы физиологии человека. Т. III: Клинико-физиологические аспекты / под ред. акад. РАМН Б. И. Ткаченко; авт-сост. В. Б. Брин, А. В. Завьялов, Ю. М. Захаров, Г. А. Кураев, К. А. Ланге, Ю. Е. Маляренко. М., 1998. 473 с.
4. Гриндер Дж., Делозье Дж., Бэндлер Р. Паттерны гипнотических техник Милтона Эриксона. Т. 2. СПб. М., 2005. 224 с.
5. Громова Е. А. Проблемы патофизиологии эмоциональной памяти // Патологическая физиология и экспериментальная медицина. М., 1990. №3.
6. Илюхина В. А. Медленные электрические процессы головного мозга человека. Л.: Наука, 1977. 180 с.
7. Илюхина В. А., Хабаева З. Г., Никитина Л. И. и др. Сверхмедленные физиологические процессы и межсистемные взаимодействия в организме. Теоретические и прикладные аспекты. Л., 1986. 186 с.
8. Ковбаса С. И., Ноздрачев А. Д. Информационные характеристики систем нейронов. Л., 1990. 176 с.
9. Колосов Н. Г. Состояние знаний по морфологии автономной нервной системы // Внутриузловые межнейрональные связи и нейротканевые взаимоотношения. Л., 1975. с. 5–18.

10. Костюк П. Г., Крышталь О. А. Механизмы электрической возбудимости нервной клетки. М., 1981. 204 с.
11. Крыжановский Г. Н. Патология регуляторных механизмов // Патологическая физиология и экспериментальная медицина. М., 1990. №2.
12. Леонтьев А. А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания. 2-е изд. М., 2003.
13. Лобко П. И. Вегетативная нервная система: атлас. Минск, 1988. 271 с.
14. Ноздрачев А. Д., Чернышева М. П. Висцеральные рефлексy / под ред. А. С. Батуева. Л., 1989. 168 с.
15. Ноздрачев А. Д. Вегетативная рефлекторная дуга. Л., 1978. 232 с.
16. Пантелеев С. С., Багаев В. А., Ноздрачев А. Д. Кортикальная модуляция висцеральных рефлексов. СПб., 2004. 208 с.
17. Хауликэ И. Вегетативная нервная система: анатомия и физиология. Будапешт, 1978. 350 с.
18. Хризман Т. П., Еремеева В. Д., Лоскутова Т. Д. Эмоции, речь и активность мозга ребенка. М., 1991. 232 с.
19. Чернышева М. П., Ноздрачев А. Д. Гормональный фактор пространства и времени внутренней среды организма. М., 2006. 248 с.
20. Швалев В. Н. Исследование некоторых афферентных и эфферентных элементов вегетативной иннервации // Внутриузловые межнейрональные связи и нейротканевые взаимоотношения. Л., 1975. С. 24–29.

References:

1. Akoev G. N., Alekseev N. P. Functional organization mechanoreceptors. Ed. A. D. Nozdrachev. Leningrad, 1985. 224 p.
2. Bykov K. M. The cerebral cortex and the internal organs. 2nd ed. Moscow, 1947. 288 p.
3. Intra and inter-system mechanisms of compensation of disturbed functions. Fundamentals of human physiology, v. III: clinical and Physiological Aspects. Ed. B. I. Tkachenko; authors-compilers V. B. Brin, A. V. Zavyalov, Y. M. Zakharov, G. A. Kuraev, K. A. Lange, J. E. Malyarenko. Moscow, 1998. 473 p.
4. Grinder J., Deloze J., Bandler R. Patterns of the Hypnotic Techniques of Milton Erickson. V. 2. Saint Petersburg, Moscow, 2005, 224 p.
5. Gromova E. A. Problems Pathophysiology of emotional memory. Pathological physiology and experimental medicine. Moscow, 1990, no. 3.
6. Pyukhin V. A. Slow electrical processes of the human brain. Leningrad, 1977. 180 p.
7. Pyukhin V. A., Khabaeva Z. G., Nikitina L. I. et al. Infralow physiological processes and intersystem interaction in the body. Theoretical and applied aspects. Leningrad, 1986. 186 p.
8. Kovbasa S. I., Nozdrachyov A. D. Information characteristics of neuronal systems. Leningrad, 1990. 176 p.
9. Kolosov N. G. Status of knowledge on the morphology of the autonomic nervous system. Interneuronal intrasite communication and nerve tissue relationships. Leningrad, 1975, pp. 5–18.
10. Kostyuk P. G., Kryshstal O. A. Mechanisms of electrical excitability of nerve cells. Moscow, 1981. 204 p.
11. Kryzhanovsky G. N. Pathology regulatory mechanisms. Pathological physiology and experimental medicine. Moscow, 1990, no. 2.
12. Leontiev A. A. Psycholinguistic unit and causing a verbal utterance. 2nd ed. Moscow, 2003.

13. Lobko P. I. The autonomic nervous system: the Atlas. Minsk, 1988, 271 p.
14. Nozdrachyov A. D., Chernysheva M. P. Visceral reflexes. Ed. A. Batueva. Leningrad, 1989. 168 p.
15. Nozdrachyov A. D. Autonomic reflex arc. Leningrad, 1978. 232 p.
16. Panteleev S., Bagaev V. A., Nozdrachyov A. D. Cortical modulation of visceral reflexes.- Saint Petersburg, 2004. 208 p.
17. Haulike I. The autonomic nervous system: Anatomy and physiology. Budapesht, 1978. 350 p.
18. Hrizman T. P., Eremeeva V. D., Loskutova T. D. Emotions, speech, and the child's brain activity. Moscow, 1991, 232 p.
19. Chernysheva M. P., Nozdrachyov A. D. Hormonal factors of space and time of the internal environment of the body. Moscow, 2006, 248 p.
20. Shvaley V. N. Investigation of some elements of the afferent and efferent autonomic innervation. Interneuronal intrasite communication and nerve tissue relationships. Leningrad, 1975, pp. 24–29.

*Работа поступила
в редакцию 19.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 37.048.3

**THE BASIC DIRECTIONS OF THE PERFECTION OF THE EDUCATIONAL PROCESS
OF STUDENTS AT PEDAGOGICAL UNIVERSITIES****ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ**©*Fominykh M.**PhD, Russian State Vocational Pedagogic University
Ekaterinburg, Russia, fominykh.maria12@yandex.ru*©**Фоминых М. В.***канд. пед. наук**Российский государственный профессионально–педагогический университет
г. Екатеринбург, Россия, fominykh.maria12@yandex.ru*

Abstract. The issue of improving the basic training of students in pedagogical higher education institutions vocational educational institution is discussed in this article. The basic positions of continuing pedagogical education are presented. Qualities that make the future teacher competitive in the contemporary economic conditions and training system capable of ensuring their development is suitable is discussed. It is suggested that the education system is a reflection of the processes taking place in the organization of labour, and also clarifies that in the conditions of modern society and education, there has been a significant change in the requirements of the modern specialist for successful productive activity in the professional sphere. The vocational–pedagogical and pedagogical higher educational institutions of Russia are analyzed in terms of popularity and effectiveness. The directions of the improvement of the basic training of students in pedagogic and vocational pedagogical institutions are suggested.

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос совершенствования базовой подготовки студентов в педагогических и профессионально–педагогических вузах. Определяются основные положения непрерывного педагогического образования. Выделяются качества, которые делают будущего педагога в современных экономических условиях конкурентным, а систему обучения, способную обеспечить их формирование, пригодной. Определяется, что система образования является отражением процессов, происходящих в организации труда, а также уточняется, что в условиях современного общества и образования, произошло существенное изменение требований, предъявляемых к современному специалисту для успешной продуктивной деятельности в профессиональной сфере. Рассмотрены профессионально–педагогические и педагогические высшие учебные заведения России и проанализированы с точки зрения популярности и эффективности. Предлагаются направления совершенствования базовой подготовки студентов в педагогических и профессионально–педагогических вузах.

Keywords: basic training, educational institution, vocational educational institution, the teaching profession, problem–model training.

Ключевые слова: базовая подготовка, педагогический вуз, профессионально–педагогический вуз, педагогическая специальность, проблемно–модельное обучение.

The development of students' ability to love their pupils with all their flaws, the wish of finding the contact with the people of different age, the aspiration to qualitative work and constant self–perfection are the features of education in Russian pedagogical and professional pedagogical universities. In addition, a proper educational specialist must be able to keep audience's attention and have an interesting personality. The basement of future pedagogical career begins to set in during the study at university. Education at university gives not only the opportunity of professional competence's rising, but also, the skills of self–diagnostics and correction of professional and personal qualities, orientation at educational area and acquirement of friendly and professional relations [5].

In the contexts of modern society, the significant change of demands, presenting to a modern specialist for the successful and productive activity at the professional sphere, was changed significantly. They should have a versatile knowledge, a high level of competence, should adapt for new situations quickly, orient in the modern professional area easily, solve professional problems correctly and with responsibility, fulfil their potential (knowledge, skills, experience, personal qualities, etc.), use up-to-date achievements of science and technology possess responsibility for the results of their activity. These qualities make a competitive, in modern economical context, prospective educational specialist and the educational system that is useful to provide these qualities.

The main goal of academic activity at pedagogical universities is the qualitative familiarization of the content of particular subjects. Student's activity is determined by the studying of phenomena and regular patterns of the subject area that is under studying (pedagogical science, psychology, teaching methods of different subjects). A student has to learn how to solve pedagogical tasks, analyse decisions (situations) and take information from conterminous areas of knowledge.

According to I. V. Bogomaz, this lets to teach student not only to solve pedagogical tasks, but also formulate the problem, depending on what is one's knowledge and what is need to be defined, analyse if the decision is possible and whether is the only one decision or not, etc.; and also go to another more broad task, in which there are more possibilities to get rational decision.

It is necessary to teach student not only to analyse, but also to synthesize, actively subordinate the decision to the intended effect [1, 2].

On the basement of modern concept of the continuous pedagogical education, it is possible to distinguish following provisions:

1. Primary fundamental pedagogical education (college, institute, university).
2. Adaptation period. In Russia it is accepted to name this period — tutorship, when young and not very experienced teacher is attached to the teacher with great teaching experience. In the UK, the first year work is called — tutoring, in the USA — mentoring.
3. Further training (short–term and long–term courses).
4. Professional development through self–education.

It should be noted that the practical training is prevalent in the United States and England, in Russia the theoretical training of future professionals is predominant in the universities. In Russia it focuses on the special training — as a percentage it is almost 2 times more than in Britain and the United States. At the same time, it spends two and a half times less on the psychological and

pedagogical subjects, and finally teaching practice given time is three times less. It is considered that a thorough, fundamental studying of all disciplines makes up for a lack of professional training [6].

For the modern society the content of learning cannot be viewed separately from the educational process. The content and the results is the process of changing the properties and qualities of the person. The path of knowledge is no less important than the result [4].

Referring to Ledneva V. S., Lerner I. Y., Skatkin M. N., Pokholkov J. P., ect., I. V. Bogomaz determines the content of training as the transfer of social experience. It means that training allows the student to get a [1]:

–the system of knowledge about the nature, society, thinking, techniques and methods of activity, the assimilation of which ensures the formation of basis of purposeful people’s activity;

–a system of common intellectual and practical skills, which are the basis plurality of concrete kinds of activity and that provide the ability of younger generation to culture preservation;

–the experience of creative activity, providing the capacity for further development of culture;

–the experience of emotional and volitional interpersonal relationships, which are the basis of formation of outlook.

So, on the basis of all existing researches in this area, we had defined that the following positions can run out like ways of improving the basic training of students in pedagogical high schools:

1. The creation of unified system of basic professionally directed training of students.

2. The integration of the education, the science and the manufacture. The relationship of the solidity and professional orientation of knowledge have to become the main component of this integration.

3. It is need to connect the training of students with the problem-modular methods that directed to skills formation carrying out training and search-analytical activities.

4. The expansion of training objectives, providing the integration of basic and applied knowledge, the elaboration of methods, forms and means of education and the conduct of trainings on the basis of the problem-modular method.

5. The modularity of studied basic educational disciplines.

6. The methodological support of general scientific, scientific and profiling disciplines should comply with interdisciplinary contacts.

7. The inseparable from the learning process, educational activities should be provided like the professional practice.

The modern requirements to the fundamental preparation of students can be provided by the use of fundamentally new training and organizational–management means and methods of the education that are implemented on the basis of the problem-modular method.

References:

1. Bogomaz I. V. Scientific and methodical fundamentals of basic training of students of engineering specialties in the conditions of the projective–information approach. The dissertation on competition of a scientific degree of the doctor of pedagogical Sciences, Moscow. 2012, 37 p.

2. Bogomaz I. V. Organization of independent work of students of correspondence courses on the basis of modern pedagogical technologies. Pedagogical Informatics. 2004, no. 3, pp. 201–205.

3. Gromyko V. V. State policy in the sphere of education in the UK (review). The state and education: experience of Western countries. Moscow, RAE, 1992, pp. 89–92.

4. Lerner I. Y., Skatkin M. N. Methods of teaching. Sov. Pedagogy. 1965, no. 3. 218 p.

5. Reznichenko M. G. Introduction to teaching activities. Samara, 2003. 132 p.

6. Hearing on education funding: Hearing before the Comm.oh education a.labor, House of representati — ves, 101st Congr., 2ndsess.hearing held in Washington, DC, Febr.28, 1990. Wash.: Gov. print. off., 90 p.

Список литературы:

1. Богомаз И. В. Научно–методические основы базовой подготовки студентов инженерно–строительных специальностей в условиях проективно–информационного подхода: автореф. дис. ... д–ра пед. наук. М., 2012, 37 с.

2. Богомаз И. В. Организация самостоятельной работы студентов заочной формы обучения на базе современных педагогических технологий // Педагогическая информатика. 2004. №3. С. 201–205.

3. Громыко В. В. Государственная политика в сфере образования Великобритании (обзор) // Государство и образование: опыт стран Запада. М., ИНИОН РАН, 1992. С. 89–92.

4. Лернер И. Я., Скаткин М. Н. О методах обучения // Сов. Педагогика. 1965. №3. 218 с.

5. Резниченко М. Г. Введение в педагогическую деятельность. Самара, 2003. 132 с.

6. Hearing on education funding: Hearing before the Comm.oh education a. labor, House of representati — ves, 101st Congr., 2ndsess. hearing held in Washington, DC, Febr. 28, 1990. Wash.: Gov. print. off., 90 p.

*Работа поступила в редакцию
04.05.2016 г.*

*Принята к публикации
11.05.2016 г.*

УДК 658.5

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ ИНЖЕНЕРОВ
ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЫ****QUALITY MANAGEMENT OF EDUCATION OF ENGINEERS TRANSPORT SPHERE****©Козырев В. А.***д-р техн. наук**Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II
г. Москва, Россия, miit_menagment@mail.ru***©Kozyrev V.***Dr. habil., Moscow State University of Railway Engineering
Moscow, Russia, miit_menagment@mail.ru***©Глущенко В. В.***д-р техн. наук**Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II
г. Москва, Россия, glu-valery@yandex.ru***©Glushchenko V.***Dr. habil., Moscow State University of Railway Engineering
Moscow, Russia, glu-valery@yandex.ru***©Вавилов Н. Е.***Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II
г. Москва, Россия, nikolai_yavilov@mail.ru***©Vavilov N.***Moscow State University of Railway Engineering
Moscow, Russia, nikolai_yavilov@mail.ru*

Аннотация. Формируется концепция менеджмента качества непрерывного образования инженеров транспортной сферы как одного из видов инновации и направлений практического развития в образовании инженеров транспортной сферы, обсуждаются особенности реализации элементов такой системы управления развитием образования, исследуются особенности интерактивных технологий в непрерывном дистанционном образовании в области менеджмента организаций транспорта.

Abstract. The concept of quality management of continuous education of engineers of the transport sphere as one of types of an innovation and directions of practical development in education of engineers of the transport sphere is formed, features of realization of elements of such control system of a development of education are discussed, features of interactive technologies in continuous remote education in the field of management of the organizations of transport are investigated

Ключевые слова: качество, инновации, концепция, управлениет, непрерывное, интерактивное, образование, инженер, транспорт, сфера.

Keywords: quality, innovations, the concept, upravlenit, continuous, interactive, education, the engineer, transport, the sphere.

Актуальность статьи в 2015 году определяется комплексом факторов (изменения в сфере доступности зарубежных технологий и инновационной сфере нашей страны, непрерывность процесса образования и др.), побуждающих повышать качество, совершенствовать высшее образование в сфере транспорта в области менеджмента организаций.

Базовыми ценностями транспортного образования все времена оставались государственная направленность, высочайший уровень профессионализма, способность адаптации к требованиям времени [1, с. 61].

В процессе развития образовательной деятельности уделяется повышенное внимание вопросам качества образования в области менеджмента организаций транспорта [2].

Сложный характер процесса дистанционного инженерного образования порождает необходимость дополнительных исследований проблем повышения качества образования в интересах эффективного менеджмента развития образования в области менеджмента организаций транспорта.

Целью настоящей статьи является формирование механизма управления повышением качества образования инженеров транспортной сферы как одного из видов инновации и направлений практического развития в образовании инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций транспорта.

Для достижения поставленной цели решаются такие задачи:

–исследуется и уточняется понятийный аппарат в сфере менеджмента качества образования в сфере транспорта в области менеджмента организаций;

–исследуется процесс повышения качества образования как специфика образования, как объекта менеджмента развития и части национальной инновационной системы в сфере транспорта;

–исследуются особенности непрерывного интерактивного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций транспорта как одного из видов инновации и, одновременно, одного из направлений практического развития в образовании инженеров транспортной сферы;

–исследуются элементы концепции и технологии непрерывного интерактивного образование инженеров транспортной сферы как одного из видов инновации и направлений практического развития в образовании инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций транспорта.

Объект статьи — качество образования инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций транспорта.

Предмет статьи — механизм повышения качества образования инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций транспорта.

Концепцией повышения качества образования инженеров транспорта условимся называть общий взгляд на систему такого образования в транспортном вузе. Под инновациями в транспортном образовании будем понимать любые изменения в принятом порядке или методике образования с целью повышения его качества.

Изменения в сфере инноваций и их непрерывный характер инноваций на транспорте формируют все новые требования к качеству образованию инженеров транспорта в области менеджмента организаций транспорта как части инновационной системы транспортной сферы в интересах повышения экономичности, безопасности, комфортности внутренних и международных перевозок людей и грузов, обеспечения транспортного сообщения между регионами.

Под повышением качества образования в транспортном вузе в области менеджмента организаций транспорта будем понимать достижение таким образованием новых качественных (качество образования) или количественных (число специальностей, контингент обучающихся и др.) характеристик такого образования.

Понятие «качество образования», несмотря на его частое употребление, как объект управления требует дополнительного исследования.

Чаще всего под качеством образования понимают возможность и эффективность использования полученных знаний в конкретных условиях их применения для достижения определенной цели и повышения качества жизни носителя знаний и общества. При этом качество знаний определяется их фундаментальностью, глубиной и востребованностью в процессе практической работы после окончания обучения в вузе [3].

Такая трактовка не охватывает всех аспектов, которые могут характеризовать качество образования. С точки зрения работодателя ключевым элементом качества образования может быть признана компетентность сотрудников как их способность на основе полученных в процессе обучения в вузе знаний решать решающие в процессе их деятельности проблемы.

При таком подходе качеством образования может быть названа оценка степени функциональной полноты и достаточности уровня знаний, полученных в процессе обучения в транспортном вузе.

При любом понимании понятия качества образования подход к пониманию процесса повышения качества образования можно представить в виде взаимодействия следующей последовательности элементов: носитель знаний — процесс передачи знаний — получатель знаний — применение полученных знаний — получение новых знаний.

Интенсивный научно–технический прогресс приводит к появлению новых средств и предметов труда, новых производственных и информационных технологий. Это порождает непрерывное образование с целью получения новых знаний для их активного использования в профессиональной деятельности. Считают, что система менеджмента качества непрерывного образования может быть основана на таких принципах [3]:

1) понимание и выполнение профессорско–преподавательским составом и студентами требований образовательного стандарта, правил внутреннего распорядка вуза, требований к образованию с учетом достижений научно-технического прогресса и международных стандартов;

2) ориентация учебного процесса на нужды потребителя, с учетом того, что жесткая конкуренция на рынке труда требует мобильности и динамичности системы менеджмента;

3) непрерывное совершенствование образовательного процесса в интересах повышения его качества с учетом результатов мониторинга.

С точки зрения практики управления повышением качества образования в транспортном вузе такая система принципов может быть признана слишком общей, а поэтому не позволяющей совершенствовать практику управления качеством образования.

Поэтому дальнейшее содержание статьи будет направлено на формирование системы принципов повышения качества образования практически пригодных для использования в процессе управления повышением качества образования в сфере транспорта.

Управление (менеджмент) повышением качества инженерного образования в области менеджмента организаций транспорта представляет собой целенаправленное воздействие руководства института или кафедры на процесс повышения полезности такого образования, его развития в интересах придания такому образованию желаемых качественных и /или

количественных характеристик и обеспечения необходимого для практической работы и прогресса отрасли уровня квалификации выпускников.

Менеджмент повышения качества инженерного образования в области менеджмента организаций транспорта как одного из видов образовательных услуг отраслевого вуза включает планирование, организацию, мотивацию и контроль этого процесса.

В рамках менеджмента качества инженерного образования в области менеджмента организаций транспорта планирование этого процесса включает определение целей такого развития, распределение ресурсов на такое развитие и ответственности за результаты между участниками этого процесса с учетом и указанием временных интервалов по осуществлению мероприятий развития дистанционного образования. Для обеспечения реальности и достоверности результатов повышения качества образования планирование такого повышения качества образования должно основываться на мировых нормах и нормативах ресурсного обеспечения развития и нормах трудозатрат преподавательского состава на развитие методического обеспечения дистанционного образования.

Как часть менеджмента повышения качества образования инженерного образования в области менеджмента организаций транспорта организация этого процесса управления качеством включает набор студентов, и подготовку участвующего в процессе развития такого образования профессорско–преподавательского состава, правильную расстановку кадров, установление функциональных связей между участниками процесса повышения качества образования в сфере транспорта в области менеджмента организаций.

В составе менеджмента повышения качества образования мотивация участников этого процесса включает создание таких условий деятельности профессорско–преподавательского состава и обучающихся студентов, которые способствовали бы повышению качества образования развитию всех формы обучения. Такая мотивация участников процесса повышения качества образования может иметь материальный и нематериальный характер, выступать как внешнее или внутреннее вознаграждение участников этого процесса.

Как составляющая менеджмента повышения качества образования функция контроля этого процесса может включать оценку достижения поставленных целей развития дистанционного инженерного образования в отраслевом вузе на основе качественных и количественных характеристик наблюдаемых результатов такого развития.

В процессе менеджмента повышения качества образования инженеров транспортной сферы необходимо учитывать, что образование является частью национальной инновационной системы транспортной сферы. При этом инновационная система транспортной сферы в свою очередь входит как составляющая в национальную инновационную систему. Национальная инновационная система страны представляет собой комплекс взаимосвязанных институтов, который используется для создания, хранения и передачи знаний и навыков [4, с. 145]. В интересах повышения эффективности инноваций национальной инновационной системой предложено назвать совокупность взаимосвязанных организаций (институтов), которая предназначена для создания, эффективного использования в ходе инновационной деятельности, хранения и передачи знаний и навыков [5, с. 61]. При этом нужно учитывать изменения, которые происходят в организации инновационной сферы, в частности то, что в начале 21 века за рубежом при участии государств ЕС, государственных и частных корпораций, институтов гражданского общества формируют для успешного развития инновационной деятельности технологические платформы. Технологические платформы — это объединение государственных органов, корпораций, вузов, организаций малого бизнеса, отдельных

специалистов, представителей научно-технической общественности, которые объединяются в интересах выпуска определенной инновационной продукции [6].

Одним из направлений инновации в образовании может стать развитие принципов непрерывного интерактивного повышения качества образования инженеров транспортной сферы. При этом отраслевые вузы в сфере транспорта могут рассматриваться как часть научных и / или технологических платформ, важные элементы национальной инновационной системы в сфере железнодорожного транспорта. При управлении повышением качества образования и осуществлении инноваций в транспортном образовании нужно учитывать то, что в условиях постиндустриальной глобализации в развитии транспортных систем на первый план вышли финансовые и интеллектуальные ресурсы и качество управления ими, в том числе в дистанционном образовательном процессе.

Поэтому в процессе исследования вопроса о необходимости дальнейшего повышения компетентности участников научной и инновационной деятельности путем совершенствования качества образования нужно учитывать участие вузовского образования в функционировании национальной инновационной системы. Вузовское образование рассматривается как функциональный элемент отраслевой транспортной инновационной системы, который участвует во всех этапах функционирования национальной инновационной системы: создания, использования, хранения и передачи знаний и навыков. Следует обратить внимание на то, что ни транспортная наука, ни практика не задействованы на всех этапах функционирования национальной инновационной системы.

В процессе повышения качества образования должна происходить и углубляться интеграция науки, образования и практики в отраслевом вузе, которая должна учитывать специфику современного этапа научно–технической революции и постиндустриальной глобализации. К сожалению степень вовлеченности транспортных вузов в инновационный процесс в национальной экономике в России значительно ниже, чем за рубежом. Поэтому крайне актуально ставить вопрос о необходимости повышения качества образования за счет более интеграции практики, науки и образования в условиях выхода из кризиса 2008 года. Так как уровень образования в нашей стране признается достаточно высоким, наверное, речь должна идти о необходимости не столько количественных, сколько о качественных изменениях в образовании, которые были бы направлены на ускорение НТП (научно–технической прогресс), перевод транспортной сферы страны на путь устойчивого инновационного развития [7].

В условиях НТР (научно–технической революции) одним из эффективных путей повышения социально–экономической эффективности образования и науки является возможность управления процессом НТР с целью скорейшего внедрения передовых достижений науки в практику через образовательные технологии. Необходимым условием такого эффекта является интеграция практики, науки и образования в процессе реализации интерактивных образовательных программ. При этом повышение уровня (качества) образования, придание образованию инновационного характера может положительно сказаться на темпах развития науки и, что особенно важно, на повышении социально–экономической эффективности образования, практики, науки.

В процессе формирования принципов управления качеством образования инженеров транспортной сферы нужно учитывать и произошедшие структурные изменения в российской системе образования. В статье 10 (п. 5) Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» устанавливаются следующие уровни профессионального образования:

- 1) среднее профессиональное образование;
- 2) высшее образование — бакалавриат;

- 3) высшее образование — специалитет, магистратура;
- 4) высшее образование — подготовка кадров высшей квалификации.

А так же то, что очное образование на бюджетной основе возможно только один раз. Поэтому в плане непрерывного повышения качества образования важно, что в п. 6 этого же закона сказано, что «Дополнительное образование включает в себя дополнительное образование детей и взрослых и дополнительное профессиональное образование. И далее в п 7. «Система образования создает условия для непрерывного образования посредством реализации основных образовательных программ и различных дополнительных образовательных программ, предоставления возможности одновременного освоения нескольких образовательных программ, а также учета имеющихся образования, квалификации, опыта практической деятельности при получении образования» [8].

Большое значение для повышения качества образования, инновационного развития транспортной сферы имеет обеспечение возможности дистанционного образования в ведущем отраслевом вузе и как следствие обучения постоянного повышения компетентности специалистов транспортной сферы. При этом дистанционное образование позволяет преодолевать трудности, связанные с большими расстояниями, географической разветвленностью железнодорожной транспортной сети в нашей стране, которые в определенной мере могут препятствовать очному обучению, дополнительному образованию и повышению компетентности специалистов транспортной сферы с использованием традиционных вузовских технологий очного образования.

Повышение качества образования за счет более тесной интеграция практики, науки и образования в сфере транспортного образования является одновременно и важной составляющей научно-технической политики государства в транспортной отрасли и стратегии конкурентной борьбы отраслевых транспортных вузов на рынке образовательных услуг. Способность повышать качества образования в соответствии с запросами практики, наладить процессы интеграция практики, науки и образования может рассматриваться как один из показателей конкурентоспособности современного транспортного вуза.

Можно предположить, что в результате повышения качества образования вузы смогут занять более активную позицию в вопросах создания научных и технологических платформ, для обеспечения интеграции в процессе вузовского образования практики, науки и образования в России. В этом процессе могут возникнуть принципиально новые научно-образовательные сообщества, которые способны оказать существенное влияние на повышение международной конкурентоспособности экономики России, работа которых будет стратегически важна для осуществления в России инновационной высокотехнологичной модели развития государства [9].

В силу того, что практика, наука и образование проникают и взаимосвязаны со всеми элементами функционирования современного транспорта и общества необходим системный подход к повышению качества образования, в том числе, посредством интеграции практики, науки и образования в рамках интерактивного непрерывного дополнительного образования в сфере транспорта в условиях переходной экономики и посткризисных структурных реформ в России.

Повышения качества образования путем более тесной интеграция практики, науки и образования в рамках интерактивного непрерывного дополнительного дистанционного образования в сфере транспорта (далее «интеграция») должна рассматриваться на разных

уровнях иерархии: международном, государства, научной платформы, ассоциации отраслевых вузов, вуза, кафедры, конкретного профессора или преподавателя высшей школы.

В рамках формирования принципов повышения качества образования можно предложить рассматривать следующие аспекты такой интеграции науки–практики–образования: философский, политический, социальный, экономический и технологический аспекты [10].

При этом повышение качества образования путем интеграция науки–практики — образования в рамках научных платформ и работы отдельных транспортных вузов будет тесно связана и потребует изменения в концепции деятельности как в инновационной, научной сферах, так и на рынке образовательных услуг. Принципы повышения качества образования должны способствовать развитию стратегической социальной ответственности научного и образовательного сообществ пред государством и гражданским обществом. Качественная образовательная деятельность должна обладать таким чертами: быть стратегически ориентированной на разрешения научных проблем развития оптимальным для государства и общества способами; ориентированной на развитие свободной конкуренции научно–образовательных школ; направлена на реализацию конституционно закрепленных за гражданами России свобод передавать информацию и обучать; содержать маркетинговые элементы, в частности признавать необходимость более полного удовлетворения потребностей в самовыражении студентов и преподавателей, являющихся участниками научного и образовательного процесса [9, 10].

В сфере образовательной политики повышения качества образования в области транспорта необходима ориентация процесса повышения качества образования в интересах реализации инновационной высокотехнологичной модели развития транспортной отрасли и сферы государства. Это должно находить свое выражение в выработке последовательной и целенаправленной закреплённой в законах, подзаконных актах и практике деятельности политики повышения качества образования, ускорения и стимулирования развития науки и образования на основе свободы исследований и справедливой конкуренции участников научного и образовательного процесса из различных его сегментов; интеграции науки и образования. Субъектами выработки такой политики повышения качества образования, инновационно–, научно–, образовательно–, практически активной государственной политики могут быть следующие органы: комитеты Госдумы, Минобрнауки, руководство УМО, Ассоциация транспортных вузов, отраслевые вузы, факультеты, кафедры [9, 10].

При этом нужно учитывать следующие аспекты повышения качества образования. Социальный аспект повышения качества образования содержат два аспекта. С одной стороны инновационно ориентированное, демократическое развитие государства и общества невозможны без обеспечения качества и, как следствие, конкурентоспособности образования путем его интеграции с практикой и наукой, интеграции в мировое научно–образовательное сообщество. С другой стороны нужно учитывать, что повышение качества образования требует расхода ресурсов, которых и так не хватает в период кризиса, характерную для настоящего времени реальную социальную привлекательность научно–педагогической деятельности, материальное положение и старение научных и педагогических кадров в России. Вероятно, что качество образования, конкурентоспособность отечественных науки и образования в сфере транспорта в исторической перспективе может быть обеспечена только при условии снижения (до зарубежных аналогов и норм) уровня аудиторной нагрузки преподавателей, возврату к нормированию методической нагрузки на преподавателей, дальнейшем повышении социального статуса и уровня материального обеспечения работников науки и образования.

Экономический аспект повышения качества образования, в том числе, в рамках интерактивного непрерывного дополнительного образования в сфере транспорта состоит в том, что развитые страны достигают экономические выгоды извлекая сверхприбыль (интеллектуальную ренту) из высокотехнологичных разработок. По статистике в середине 90-х годов 20 века 80% инвестиций были перекрестными инвестициями между развитыми странами. Таким образом, уровень образования населения является одним из факторов инвестиционной привлекательности, источников национального богатства и социальной устойчивости государств.

Технологический аспект повышения качества образования в сфере транспорта включает необходимость существования в рамках такого образования достаточного количества определенных практически реализуемых и финансово состоятельных технологий повышения качества образования с учетом конкретных форм образовательной деятельности в транспортном вузе, государственного управления образованием и поддержки бизнеса.

Организационно–экономическим механизмом повышения качества образования условимся называть систему методов и форм, позволяющих руководству вузов адаптивно и оптимально повышать качество образования специалистов транспортной сферы.

Технологией повышения качества образования интеграции можно назвать совокупность экономических и информационных способов, технических средств, квалификационных навыков, применяемых для получения качественно нового образовательного продукта путем системного объединения технологий и результатов практики управления научной, инновационной и образовательной деятельности. На уровне транспортного вуза большое значение для дальнейшего ускорения и упрочения интеграции практики, науки и образования имеет понимание важности такой интеграции для стратегических перспектив и повышения конкурентоспособности страны, отраслевой научной платформы, вуза, факультета, кафедры на рынке образовательных услуг.

Современный подход в повышении качества образования инженеров транспортной сферы должен ориентировать на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития транспортной сферы, спецификой этой технологии обучения и потребностями личности, работодателей, общества и государства в выработке у обучаемых навыков научных исследований, эффективного использования знаний, отношений и опыта поведения.

В процессе повышения качества образования нужно учитывать, что основные методические инновации в связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Интерактивная методика обучения основана на способности взаимодействовать или находится в режиме беседы, диалога с преподавателем или посредством компьютера. Поэтому, интерактивное обучение является диалоговым обучением, которое характеризуется активным взаимодействием преподавателя и обучающегося.

Особенности этого диалогового взаимодействия заключаются в:

–пребывании субъектов образования в одном концептуальном, понятийном и смысловом пространстве;

–совместное погружение в проблемное поле решаемой задачи, следовательно, и включение в единое творческое пространство;

–согласованность в выборе средств и методов реализации решения задачи.

Суть повышения качества образования в процессе интерактивного обучения заключается в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся

оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по усваиваемых знаний.

Повышение качества образования происходит за счет того, что при включении в интерактивных непрерывный процесс обучения студент становится полноправным участником процесса усвоения материала, его опыт служит основным источником учебного познания. При таком обучении преподаватель не только передает обучающемуся определенные знания, но побуждает обучаемых к самостоятельному поиску этих знаний, научному исследованию. Поэтому интерактивные методы обучения способствуют лучшему усвоению лекционного материала и, что особенно важно, формируют мнения, отношения, навыки исследовательского поведения у студентов.

В процессе повышения качества образования нужно учитывать, что основные правила организации интерактивного обучения состоят в следующем: в такой процесс обучения должны быть вовлечены в той или иной мере все участники; надо позаботиться о психологической подготовке участников, полезны разминки, постоянное поощрение за активное участие в работе, предоставление возможности для самореализации; обучающихся при этой технологии не должно быть много; помещение должно быть подготовлено и оборудовано с таким расчетом, чтобы участникам было легко включиться в работу; определение (фиксация) процедур и регламента процесса обучения.

Важнейшим элементом управления повышением качества образования инженеров транспортной сферы должна стать обратная связь вуза и студентов. Такая обратная связь позволяет выяснить потребности практики, реакцию участников такого обучения на обсуждаемые темы, увидеть достоинства и недостатки организации и проведения обучения, оценить результат (компетентность выпускников).

Повышение качества образования на основе интерактивного непрерывного обучения позволяет решать одновременно несколько задач, главной их которых является развитие коммуникативных умений и навыков, приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей. При этом использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий. Для повышения качества образования важно и то, что основное отличие интерактивных упражнений и заданий в области менеджмента организаций заключается в том, что они направлены не только и не столько на закрепление уже изученного материала, сколько на изучение нового, развивают исследовательские навыки у студента.

Важную роль в повышении качества образования, приобретении студентами в своей деятельности навыков публичных выступлений и дискуссий, интеграции практики, науки и образования в области менеджмента организаций играют студенческие научно-практические конференции, которые способствуют закреплению знаний могут рассматриваться как одна из коллективных организационных форм интеграции практики, науки и образования в вузах. Большое значение для повышения качества образования, роста компетентности специалистов транспортной сферы имеет непрерывность прохождения студентом цепочки «бакалавриат–магистратура–аспирантура». Важно и наличие у вуза таких полезных и престижных элементов инфраструктуры как диссертационные и ученые советы.

Существенное значение для повышения качества образования путем практической интеграции практики, науки и образования в рамках интерактивного непрерывного дополнительного образования в сфере транспорта имеет внедрение результатов научных разработок преподавателей, аспирантов в учебный процесс. В этом плане нужно в процессе

формирования вузом политики учебной нагрузки преподавателей оставить им время и обеспечить неформальную возможность участвовать в научных исследованиях, способствовать повышению реальной возможности получения грантов, т. п.

Технологии обеспечения компетенции, повышения качества образования в рамках интерактивного непрерывного дополнительного образования в сфере транспорта путем более тесной интеграции науки–практики–образования включают:

1) технология (и методика) адаптивного обучения, заключающаяся в том, что студент получает рекомендации по содержанию практического занятия, процессу, методикам и темпу выполнения практического задания в процессе обучения, когда для группы и отдельного студента выстраивается образовательная траектория с учетом личных качеств и жизненной ситуации;

2) технология геймификации основанная на углубленном усвоении знаний и обучении практическим приемам через игру, игровую ситуацию, задаваемую на практическом занятии в вузе профессором (который выступает в роли руководителя) студентам (которые выступают в роли сотрудников организации), при этом студенты разделяются преподавателем на докладчиков по ключевым вопросам деятельности гипотетической организации и их оппонентов, стремящихся опровергнуть аргументы и результаты докладчиков. При этом практическое занятие преподавателя со студентами позиционируется как практическое заседание совета директоров организации. Практические цели такой игры: во-первых, повышение глубины знаний студентов в атмосфере соревновательности; во-вторых, повышение психологической устойчивости студентов в процессе практического делового общения; в-третьих, приобретение навыков экспресс– исследования практических проблем и быстрого принятия решений; в-четвертых, приобретение студентом навыков деловой дискуссии и общения;

3) технология смешанного (гибридного) обучения (blended learning) на практических занятиях, когда на практических занятиях по учебным дисциплинам сочетается обучение за компьютером, использование в информационных целях личных гаджетов, интернета и интерактивное общение преподавателем.

Повышению качества образования способствует и использование личных гаджетов студентов в образовательных целях, как элемент технологии обучения, что было отмечено как инновационный принцип образования в 2014 году в ежегодном докладе Открытого университета Великобритании. Bring your own devices (перев. с англ. — принесите свои собственные устройства) — принцип использования личных электронных устройств (гаджетов) студентов в целях повышения качества их обучения на занятиях. Этот принцип повышения качества образования может быть назван принципом «учебного кооператива», т. к. студенты участвуют в процессе обучения со своими устройствами (что характерно для кооперативов). В рамках этого принципа для занятий активно используются смартфоны, ноутбуки, планшеты и другое. При этом данные электронные устройства принадлежат студентам, а не предоставлены вузом, государством или бизнесом. Для повышения качества образования важен сам факт использования принадлежащих на правах частной собственности студентов устройств в процессе их обучения, т. к. это повышает степень психологической ответственности студентов за качество образования. Фактически это может трактоваться как личный материальный вклад студента в повышение качества своего образования в вузе.

Одновременно с этим для повышения качества образования важно, что будучи задействованными в учебном процессе эти личные устройства превращаются из средства отвлечения внимания студентов (с соответствующим снижением качества образования)

в инструмент повышения качества образования студентов в вузе. Это особенно важно для повышения качества образования в сфере менеджмента, т. к. менеджеры в организациях выполняют и коммуникативные роли.

Таким образом, можно утверждать, что одновременно и параллельно с Открытым университетом Великобритании в практике работы российских транспортных вузов был предложен и реализован в практике обучения этот (Bring your own devices) инновационный принцип интеграции науки–практики–образования.

Оценивая дальнейшие перспективы развития механизма управления качеством образования инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций, как направления повышения эффективности функционирования научных и технологических платформ и качества образования необходимо учитывать, что существенное влияние на формирование характера современной интеграции практики, науки и образования могут оказать:

Во-первых, воздействие на процесс повышения качества образования темпов и направлений совершенствования институтов развития (государственная политика интерактивного непрерывного дополнительного образования в сфере транспорта, кластеры, научные платформы), инновационной промышленной, научной и образовательной сферах;

Во-вторых, формирование требований к повышению качества образования со стороны институтов развития (кластеров, научных и технологических платформ и др.), деловых кругов на высококвалифицированных специалистов транспорта в связи с развитием высоких технологий и инновационной деятельности на уровне предприятий;

В-третьих, влияние на процесс повышения качества образования изменений организационных форм и финансового обеспечения видов современного образования с учетом развития интерактивного непрерывного дополнительного образования, информационных технологий в сфере транспорта, а также развитие дистанционной работы, свободных профессий и частичной занятости;

В-четвертых, повышение качества научного и методического обеспечения непрерывного интерактивного образования инженеров транспортной сферы информационных и интеллектуальных технологий в деятельности научных, технологических платформ, вузов и корпораций в сфере транспорта;

В-пятых, геополитические, научные, технологические, социальные, экологические и культурные тенденции глобального развития транспортных систем и другие факторы.

Как уже отмечалось, за рубежом при формировании технологических платформ активную роль играют организации гражданского общества [6]. Поэтому в процессе повышения качества образования существенно возрастает роль гражданского общества и его структурного элемента — Ассоциации выпускников МИИТ, которая (роль) может заключаться в следующем:

–в опросах практикующих специалистов-выпускников вуза, относительно актуальных вопросов теории и практики, которые требуют углубленного и расширенного освещения в учебных программах в области менеджмента организаций транспорта;

–в выяснении возможных «пробелов» в программах обучения по всем направлениям и специальностям обучения в транспортном вузе, в том числе в области менеджмента организаций транспорта;

–в коллективном экспертном определении наиболее перспективных научных направлений развития транспортной сферы;

–в коллективном экспертном определении кадровой потребности транспортной отрасли по различным специальностям и направлениям подготовки в области менеджмента организаций и др.

Поэтому, основываясь на материалах данной статьи, в рамках механизма управления повышением качеством образования инженеров транспортной сферы можно предложить такие принципы:

1. непрерывности повышения компетентности обучающихся в ходе непрерывного интерактивного дополнительного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций;

2. ситуационного приращения знаний студентом (при необходимости) посредством непрерывного интерактивного дополнительного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций;

3. гибкости программ и адаптации к потребностям обучающихся содержания непрерывного интерактивного дополнительного образования инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций;

4. практической необходимости, а потому востребованности знаний, получаемых студентом в процессе непрерывного интерактивного дополнительного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций;

5. экономической целесообразности непрерывного интерактивного дополнительного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций;

6. социальное развитие и повышение социального статуса как ключевой мотив в получении непрерывного интерактивного дополнительного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций;

7. повышения качества образования за счет интеграции в режиме реального времени процесса обучения студентов науки-практики-образования в рамках непрерывного интерактивного дополнительного образование инженеров транспортной сферы в области менеджмента организаций транспорта и другие.

В статье обсуждается понятие «качества образования» с точек зрения различных пользователей (студент, работодатель), показано, что повышение качества образования может способствовать инновационному развитию национальной экономики и тесно системно связано с развитием инновационной сфере и интеграции науки–практики–образования, стать одним из важнейших направлений повышения эффективности научных исследований и инновационной деятельности в образовании, для повышения эффективности механизма повышения качества образования, сформулированы ключевые принципы управления повышения качества образования в сфере транспорта.

Список литературы:

1. Левин Б. А. Университетский комплекс: проблемы и решения // Железнодорожный транспорт. 2009. №9. С. 61–67.

2. Козырев В. А. Функциональная стратегия корпоративной интегрированной системы менеджмента качества. М., 2011.

3. Ильенкова С. Д. Показатели качества образования Института менеджмента МЭСИ, 2014.

4. Семенова А. Проблемы инновационной системы России // Вопросы экономики. №11. 2005. С. 145–150.

5. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Система инноваций: стратегия развития // Стратегия России. 2015. №4. С. 61–76 .

6. Густап Н. Н. Европейские технологические платформы: понятие, история создания, характеристика // Известия Томского политехнического университета. 2012. №6. Т. 321.
7. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Часть системы развития: о проблемах дистанционного образования // Стратегия России. 2015. №8. С. 83–91.
8. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, вступил в силу: 1 сентября 2013 г.
9. Глущенко В. В. Научно–педагогическое сообщество России как элемент в системе реализации национальных интересов в условиях постиндустриальной глобализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2007. №1 (10).
10. Глущенко В. В. Системно–управленческий подход к интеграции науки и образования // деп. статья М.: ВИНТИ, № 208-В2004 от 09.02.2004. 6 с.

References:

1. Levin B. A. Universitetskii kompleks: problemy i resheniya. Zheleznodorozhnyi transport, 2009, no. 9, pp. 61–67.
2. Kozyrev V. A. Funktsional'naya strategiya korporativnoi integrirovannoi sistemy menedzhmenta kachestva. Moscow, 2011.
3. Plenkova S. D. Pokazateli kachestva obrazovaniya Instituta menedzhmenta MESI, 2014.
4. Semenova A. Problemy innovatsionnoi sistemy Rossii. Voprosy ekonomiki, 2005, no. 11, pp. 145–150.
5. Glushchenko V. V., Glushchenko I. I. Sistema innovatsii: strategiya razvitiya. Strategiya Rossii, 2015, no. 4, pp. 61–76 .
6. Gustap N. N. Evropeiskie tekhnologicheskie platformy: ponyatie, istoriya sozdaniya, kharakteristika. Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, 2012, no. 6, t. 321.
7. Glushchenko V. V., Glushchenko I. I. Chast' sistemy razvitiya: o problemakh distantsionnogo obrazovaniya. Strategiya Rossii, 2015, no. 8, pp. 83–91.
8. Federal'nyi zakon RF “Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii” №273-FZ, vstupil v silu: 1 sentyabrya 2013 g.
9. Glushchenko V. V. Nauchno–pedagogicheskoe soobshchestvo Rossii kak element v sisteme realizatsii natsional'nykh interesov v usloviyakh postindustrial'noi globalizatsii. Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost', 2007, no. 1 (10).
10. Glushchenko V. V. Sistemno–upravlencheskii podkhod k integratsii nauki i obrazovaniya. dep. stat'ya Moscow, VINITI, № 208-V2004 ot 09.02.2004. 6 p.

*Работа поступила
в редакцию 04.05.2016 г.*

*Принята к публикации
07.05.2016 г.*

УДК: 331.104.2

**ПРОЦЕСС АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ
СРЕДУ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ**

**THE PROCESS OF ADAPTATION OF YOUNG SPECIALISTS IN THE PROFESSIONAL
SPHERE ORGANIZATION, THE MAIN PROBLEMS AND METHODS
OF THEIR SOLUTION**

©Нагорнов С. В.

АО «НПП „Рубин“»

г. Пенза, Россия, Nagornovserg@yandex.ru

©Nagornov S.

JSC NPP Rubin

Penza, Russia, Nagornovserg@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблемам, с которыми сталкиваются выпускники вузов, оканчивающие учебные заведения, формированию модели поведения молодых специалистов, рассмотрению путей, способных сгладить процесс психологической и профессиональной адаптации. Автор приводит пути решения выявленных проблем и дает им оценку.

Abstract. The article deals with the problems faced by university graduates, graduating from schools, the formation of behavior patterns of young professionals, consider ways that can smooth the process of psychological and professional adaptation. The author gives solutions of the revealed problems and gives them an assessment.

Ключевые слова: молодой специалист, психологическая адаптация, профессиональная адаптация, чувство собственного достоинства, работа на результат, трудовая деятельность.

Keywords: young professional, psychological adaptation, professional adaptation, self-esteem, work on the result, work.

В далеком прошлом осталось то время, когда молодой специалист, получивший высшее образование, обязан был отработать два–три года «по распределению». Подобная практика, принятая в СССР, имела свои как положительные, так и отрицательные черты. Но важнейшим плюсом этого метода, являлся, пожалуй, накопленный опыт, помогавший пережить статус «молодого специалиста». В XXI веке, веке рыночной экономики, когда технологии, кажется, достигли своего пика, талантливым и амбициозным ребятам все сложнее набраться настоящего «боевого» опыта, требуется как можно быстрее адаптироваться к профессиональной среде [1].

Итак, молодому специалисту, получившему высшее образование, придется столкнуться со следующими проблемами:

1. Поиск места работы. Поскольку «метод распределения» в наше время практически отсутствует, и государство сложило с себя обязанности трудоустройства выпускника высшего учебного заведения, бремя ответственности за выбор места работы полностью ложится на него самого.

2. Психологическая адаптация — процесс взаимного приспособления работника и коллектива.

3. Профессиональная адаптация — процесс взаимного приспособления работника и организации [2].

Попробуем определить пути решения этих проблем.

Опыт и заработная плата крепко связаны между собой в прямо пропорциональной зависимости. И потому куда бы ни устраивался молодой специалист, — конструктором, технологом, экономистом, — необходимо быть готовым, что карьеру свою придется начинать с низшей ступени при минимальном окладе. При этом требования, предъявляемые к молодому сотруднику, будут высоки.

Многие вузы в настоящее время практикуют предоставление студентам 4-ых, 5-ых курсов возможности совмещения работы и учебы, на половину, а то и на целую ставку. Это хороший шанс получения настоящего опыта в той сфере, где молодой специалист избрал свой путь. Так же возможно освоение рабочей специальности в это время. Выпускник вуза имеющий, к примеру, диплом инженера по специальности технология машиностроения, и имеющий опыт работы фрезеровщиком, токарем, слесарем механосборочных работ, при устройстве на работу по специальности всегда будет иметь большие шансы. Совмещение работы и учебы естественно повлечет за собой увеличение нагрузки на студента, но станет для него ступенью в профессиональном развитии и подспорьем в учебе. Поможет в психологической адаптации и даст реальные шансы в дальнейшем устроиться на работу, способствующую не только накоплению опыта, но и высокооплачиваемую, приносящую удовольствие.

Психологическая адаптация — приспособление человека к существующим в обществе требованиям и критериям оценки за счет присвоения норм и ценностей данного общества. Процесс сложный и болезненный. Возможно облегчить этот процесс за счет расстановки приоритетов. В каждом из нас живет чувство, о существовании которого не все знают, это чувство собственного достоинства. Именно оно способно помочь в сложный период адаптации.

Чувство собственного достоинства — самоощущение (и связанное с этим поведение) человека, высоко оценивающего свои социальные права и свою социальную ценность [3].

Как правило, любовь к своей работе и измеряется влиянием ее на чувство собственного достоинства. Есть множество факторов влияющих на самооценку и самоуважение сотрудника: заработная плата, уважение коллег, руководства. Но все они зависят от одного — результата собственного труда. Одна из самых распространенных ошибок сотрудников — это мышление такого типа: «я работаю столько, сколько мне платят». Это мнение не только ошибочно, но и вредно для карьеры. Работать всегда надо на результат. Видеть результат своей работы, получать от него удовольствие, только это способно поднять чувство собственного достоинства, а уже «побочным эффектом» к нему обязательно придет и повышение заработной платы, уважение руководства, коллектива.

Итак, психологическая адаптация будет проходить намного легче, когда у сотрудника есть цель. В нашем случае цель преследует собой достижения результата, выполнение определенного задания. Именно при выполнении задания молодой специалист вынужден мобилизовать волю, энергию, сдерживать эмоции [1].

Работа на результат так же важна для профессиональной адаптации, как и психологической. На испытательном сроке сотрудник, как правило, закреплен за наставником. Но никто не запрещает общаться и с остальными членами коллектива, советоваться при выполнении определенного задания с тем или иным сотрудником, которого оно касается, тем

самым набирая багаж необходимых для работы знаний, а также налаживая коммуникативные отношения. В процессе выполнения задания молодой специалист может совершить ошибки, это не губительно, не ошибается лишь тот, кто ничего не делает. Допускаются ошибки из-за отсутствия знаний, не допускаются ошибки из-за халатности и невнимательности. Потому необходимо с первых дней наладить систему самопроверки, самоконтроля. Пусть это будет занимать поначалу больше времени, чем работа, но затем это войдет в привычку, самоконтроль — это отличительная черта каждого профессионала, причем проверять себя следует даже при выполнении самых простых заданий, как правило, там и закладываются самые грубые ошибки по невнимательности.

При работе на результат не допускается «просиживание времени». Бывают такие ситуации, что наставник о вас забыл, либо по иной причине задания не выдал, здесь следует напомнить о себе, получить цель. Наша трудовая деятельность похожа на бесконечный подъем в гору, только вы добираетесь до следующего уступа, не успели отдышаться и привести мысли в порядок, как появляется очередная вершина, очередной уступ, еще круче предыдущего, который непременно надо покорить, и только тот кто научится по настоящему получать удовольствие от покорения вершин, от результатов своего труда, может добиться успеха.

Список литературы:

1. Сафонов А. Обязательное распределение: «обязаловка» или уверенность в завтрашнем дне? Режим доступа: <http://www.e-xecutive.ru/career/hr-management/1979693-obyazatelnoe-raspredelenie-obyazalovka-ili-uverennost-v-zavtrashnem-dne> (дата обращения 15.04.2016).
2. Кантеева А. Р. Комплексный процесс адаптации молодых специалистов в профессиональную среду организации // XXI век: итоги прошлого и настоящего плюс. 2014. Т. 2. №2 (18). С. 58–61.
3. Зайцева Ю. Чувство собственного достоинства как психологический феномен. Режим доступа: <http://psibook.com/scholarly/chuvstvo-sobstvennogo-dostoinstva-kak-psihologicheskii-fenomen.html> (дата обращения 15.04.2016).

References:

1. Safonov A. Obyazatel'noe raspredelenie: «obyazalovka» ili uverennost' v zavtrashnem dne?. Rezhim dostupa: [<http://www.e-xecutive.ru/career/hr-management/1979693-obyazatelnoe-raspredelenie-obyazalovka-ili-uverennost-v-zavtrashnem-dne>] (data obrashcheniya 15.04.2016).
2. Kanteeva A. R. Kompleksnyi protsess adaptatsii molodykh spetsialistov v professional'nyu sredu organizatsii. XXI vek: itogi proshlogo i nastoyashchego plyus. 2014, v. 2, no. 2 (18), pp. 58–61.
3. Zaitseva Yu. Chuvstvo sobstvennogo dostoinstva kak psikhologicheskii fenomen. Rezhim dostupa: <http://psibook.com/scholarly/chuvstvo-sobstvennogo-dostoinstva-kak-psihologicheskii-fenomen.html> (data obrashcheniya 15.04.2016).

*Работа поступила
в редакцию 16.05.2016 г.*

*Принята к публикации
19.05.2016 г.*

УДК 006.4:37

**АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РОССИИ В СВЯЗИ С ДЕМОГРАФИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ****THE ANALYSIS OF STRUCTURE AND DYNAMICS OF PROFESSIONAL EDUCATION IN
RUSSIA IN CONNECTION WITH DEMOGRAPHIC FEATURES**©**Барш Т. И.**

канд. техн. наук

*Московский гуманитарный университет
г. Москва, Россия, tatyana.barsh@yandex.ru*©**Barsh T.***PhD, Moscow University for the Humanities
Moscow, Russia, tatyana.barsh@yandex.ru*©**Хонов С. В.**

канд. физ.-мат. наук

*Московский институт электроники и математики
национального исследовательского университета «Высшая
школа экономики»**г. Москва, Россия, sergey.khonov@yandex.ru*©**Khonov S.***PhD, Moscow Institute of Electronics and Mathematics (MIEM HSE)
Moscow, Russia, sergey.khonov@yandex.ru*

Аннотация. Россия приступила к реформированию национальной образовательной системы. В статье приводится всесторонний анализ уровня образования в России за период 2010–2014 годы в различных возрастных группах. Выявлена тенденция увеличения количества молодежи, обучающейся в высших учебных заведениях, из них 20% в негосударственных учреждениях. Снижается доля студентов учреждений среднего уровня профессионального образования. Количество учащихся, получающих начальное профессиональное образование, остается низким.

Abstract. Russia has started reforming of national educational system. In article the comprehensive analysis of education level is provided in Russia during 2010–2014 in various age groups. The tendency of increase in quantity of the youth which is trained in higher educational institutions is revealed. The share of students of establishments of the average level of professional education decreases. The number of the pupils getting primary professional education remains low.

Ключевые слова: уровень образования, уровень грамотности, образовательные программы, профессиональное образование, перепись населения, городское население, сельское население.

Keywords: education level, literacy level, educational programs, professional education, population census, urban population, country people.

Уровень образования населения является одним из показателей уровня жизни населения. Он одновременно выступает и как социальный и как экономический показатель, характеризующий уровень развития общества и общественных отношений.

Современный мир, включая и Россию, вступил в эпоху, когда большая часть экономического богатства создается вне среды материального производства. Многократно увеличивается значимость и стоимость интеллектуального труда, возрастает роль информации и информационных технологий, а экономика знаний становится важнейшей отраслью экономики страны.

России жизненно необходим инновационный прорыв в системе образования, позволяющий адекватно преодолеть вызовы цивилизации XXI века, сохранить и укрепить нашу конкурентоспособность как одного из ведущих государств. В целом под инновационным процессом понимается комплексная деятельность по созданию (рождению, разработке), освоению, использованию и распространению новшеств. Инновационный процесс представляет собой совокупность процедур и средств, с помощью которых педагогическое открытие или идея превращаются в социальное, в том числе, образовательное нововведение [1].

Учитывая эти процессы, наша страна приступила к реформированию национальной образовательной системы, рассчитанной на ее поэтапную реализацию. Были утверждены такие документы, как: «Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 г.», «Федеральная целевая программа развития образования на 2011–2015 г.г.», «Федеральные государственные образовательные стандарты» и др. [2, 3].

Российская система образования выступает как мощная совокупность сотрудничающих структур.

Разработаны Федеральные стандарты и образовательные требования, которые определяют информационную составляющую учебных программ. Существует два вида программ — общеобразовательные и специализированные, то есть профессиональные. Они в свою очередь подразделяются на основные и дополнительные типы. К основным общеобразовательным программам относят:

- Дошкольные
- Начальные;
- Основные;
- Средние (полные).

К профессиональным такие, как:

- средне–профессиональные;
- высокопрофессиональные, куда относится выпуск бакалавров, специалистов и высококвалифицированных магистров;
- послевузовское профессиональное обучение.

Современная образовательная российская система предполагает несколько последовательных форм освоения обучения в зависимости от занятости и потребностей индивидуума:

- в стенах аудиторий — очная, очно–заочная (вечерняя) заочная;
- внутрисемейное;
- самообразование;
- экстернат.

Кроме того допускается сочетание перечисленных учебных форм.

Существуют также научные и образовательные институты, в которых реализуются

указанные учебные программы.

В современных условиях актуальными стали проблемы:

- доступности образования для населения с разным уровнем платежеспособности;
- выявления приоритетов в развитии системы обучения;
- выработки понятия и методики измерения качества образования.

В России до сих пор не определено содержание таких понятий, как компьютерная грамотность, основное (базовое) и среднее образование. Последние понятия отождествляются формально с числом законченных классов, а не с освоением знаний и развитием интеллекта личности.

Уровень образования населения фиксируется при проведении переписи населения, при этом у каждого респондента учитывается тип учебного заведения, в котором обучается опрашиваемый. Данный уровень в переписях отождествляется с окончанием определенных типов учебных заведений: общеобразовательных школ (по числу законченных классов), начальных профессиональных, средних профессиональных и высших учебных заведений (классифицируется по ступеням обучения). Основными чертами этой сети учебных заведений служат обучение по совместным программам, последовательная преемственность в образовании, выдача выпускникам документа государственного образца об окончании образовательного учреждения.

В российской программе уровень образования фиксируется для населения в возрасте 6 лет и старше. Выделяются следующие ступени образования: начальное общее (3–4 класса школы); основное общее (5–9 классов); среднее (полное) общее (11 классов); начальное профессиональное; среднее профессиональное; незаконченное высшее (3 курса); неполное высшее (4 курса) и высшее профессиональное.

На основе материалов переписи формируются два вида обобщающих показателей.

К первому виду относятся показатели, характеризующие удельный вес населения, имеющего определенный уровень образования, и продолжительность обучения.

Наиболее распространенными показателями являются:

- процент грамотных среди населения в возрасте 15 лет и старше;
- уровень грамотности среди взрослых;
- число лиц, имеющих высшее, неполное и незаконченное высшее, среднее специальное и среднее (полное и неполное) образование на 1000 населения в возрасте 15 лет и старше (или на 1000 занятого населения);
- число лиц с высшим образованием на 1000 человек в возрасте 15 лет и старше;
- средний уровень образования в годах обучения. При этом наличие начального образования приравнивается 4 годам, высшего — к 15.

Обобщающие показатели второго вида включаются определяются отношением численности контингента обучающихся на данной ступени к численности населения соответствующего возраста. Они вычисляются на валовой (в числителе показывается численность обучающихся без учета возраста, включая второгодников) и на чистой (в числителе — численность обучающихся в возрастном интервале, соответствующем данной ступени обучения) основах. Эти показатели включают:

- высшее образование в возрасте 22–25 лет, поэтому численность лиц с высшим образованием соотносится с численностью населения в возрасте 25 лет и старше.

–брутто–коэффициент набора в целом и по ступеням обучения — долю детей соответствующего возраста, поступивших на различные ступени обучения;

–охват (общий и частные, валовой и чистый) — отношение учащихся определенной ступени обучения к численности населения в возрастной группе, соответствующей данной ступени образования;

–долю учеников данной ступени, полностью закончивших обучение, относительно численности учащихся этой ступени образования. Например, долю детей–учеников начальной школы, закончивших 3-й класс, относительно численности учащихся начальной школы.

Материалы переписей населения дают возможность проанализировать структуру, динамику и дифференциацию уровней образования городского и сельского населения, мужчин и женщин, занятого и незанятого населения.

Тесная связь уровня образования с возрастной структурой населения неукоснительно требует корректного использования перечисленных показателей при анализе динамики, а также при межрегиональных сравнениях. При увеличении в составе населения доли лиц в возрасте 25–45 лет, имеющих высокий уровень образования, влияет на обобщающий показатель. Наоборот, возрастание доли молодежи в возрасте 15–20 лет, не имеющей пока еще высшего образования, наоборот замедляет динамику обобщающего показателя. Корректность выводов достигается сравнением уровня образования по однородным социально–демографическим группам, благодаря взвешиванию показателей уровня образования по группам на стандартную возрастную структуру населения.

Данные об уровне образования населения по возрастным группам взяты из Российского статистического ежегодника за 2014 год из учета данных последней переписи населения в 2010 году и представлены в Таблице 1 [4].

Таблица 1.

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ИМЕЮЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

(по данным Федеральной службы государственной статистики
http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d2/07-03.htm)

Все население в возрасте 15 лет и более	Указавши е уровень образован ия	имеют профессиональное образование				
		после- вузовское	высшее	неполное высшее	среднее	началь- ное
в том числе в возрасте, лет	117640	707	26834	5388	36735	6535
15-19	8190	—	—	646	596	304
20-24	11831	53	2227	2502	3181	764
25-29	11599	156	4184	699	3262	663
30-34	10614	126	3514	403	3299	623
35-39	9836	90	2873	280	3601	629
40-44	8939	57	2403	203	3662	620
45-49	10334	52	2584	171	4249	721
50-54	11143	47	2517	143	4491	755
55-59	9742	38	2113	108	3734	569
60-64	7617	32	1699	88	2754	371

Продолжение Таблицы 1

65-69	3901	16	802	42	1117	146
70 и более	13894	40	1918	103	2789	370
На 1000 человек соответствующей возрастной группы, указавших уровень образования						
Все население в возрасте 15 лет и более	1000	6	228	46	312	56
15-19 лет	1000	—	—	79	73	37
20-24 лет	1000	5	188	211	269	65
25-29 лет	1000	13	361	60	281	57
30-34 лет	1000	12	331	38	311	59
35-39 лет	1000	9	292	29	366	64
40-44 лет	1000	6	269	23	410	69
45-49 лет	1000	5	250	17	411	70
50-54 лет	1000	4	226	13	403	68
55-59 лет	1000	4	217	11	383	58
60-64 лет	1000	4	223	12	361	49
65-69 лет	1000	4	206	11	286	37
70 лет и более	1000	3	138	7	201	27

Графически уровень профессионального образования (в расчете на 1000 человек населения) представлен на Рисунке 1.

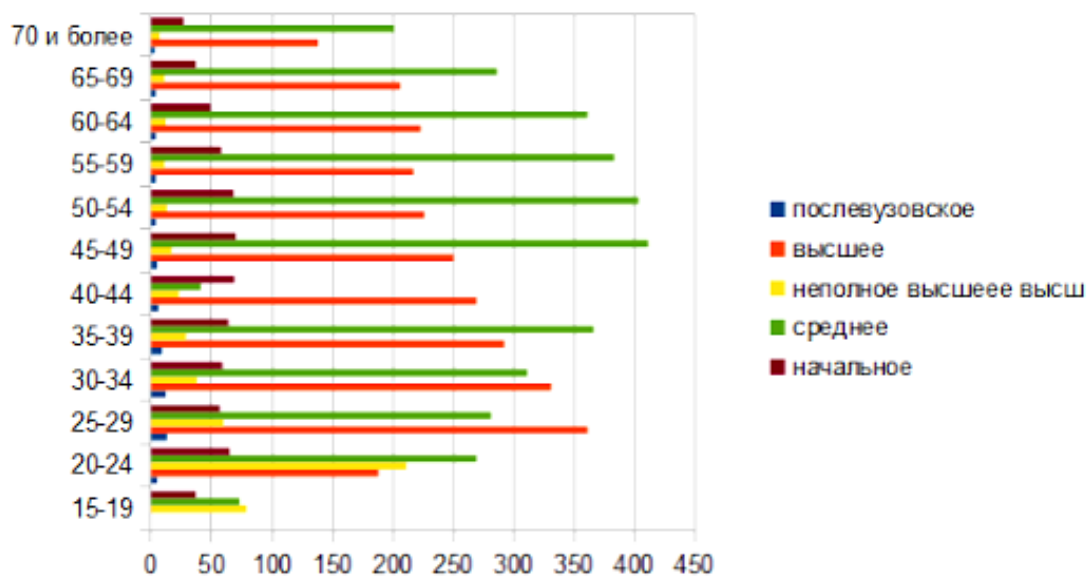


Рисунок 1. Уровень профессионального образования (в расчете на 1000 человек населения) (по данным Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d2/07-03.htm).

Анализ приведенных данных свидетельствует о том, что среднее специальное образование присуще возрасту от 45 до 64 лет, наибольшую долю высшего образования имеет население

страны в возрасте от 25 до 40 лет. Послевузовское образование имеет ограниченный контингент населения, причем большая доля его у населения в возрасте 25–35 лет.

Наибольшая доля лиц с высшим образованием у более молодого поколения. Современная молодежь стремится получить высшее и послевузовское образование.

На Рисунке 2 представлен график численности населения России по возрастам, из которого наглядно можно увидеть, что уменьшение рождаемости в 90 годах привело к демографическому провалу, вследствие чего мы имеем незначительное число молодых людей в возрасте от 20 лет до 24 года. Доля лиц со средним специальным профессиональным образованием в общей численности населения значительно превышает долю лиц с высшим образованием. Это говорит о том, что в России имеются значительные резервы повышения уровня образования населения.

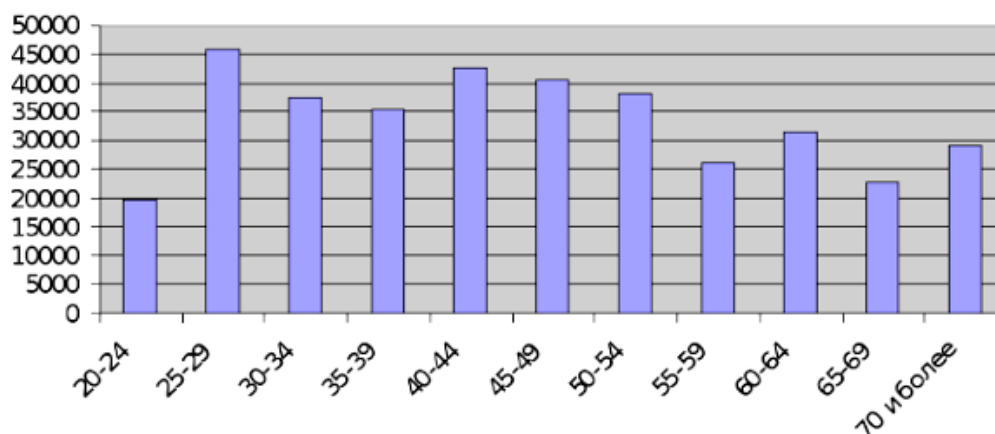


Рисунок 2. Численность населения России по возрастам (по данным Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d2/07-03.htm).

Из следующей Таблицы 2, взятой также из Российского статистического ежегодника, мы видим уровень образования населения, не имеющего профессиональное образование по возрастным группам, что графически представлено на Рисунке 3.

Таблица 2.

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ,
НЕ ИМЕЮЩЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

(по данным Федеральной службы государственной статистики
http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d2/07-03.htm)

	имеют общее образование			не имеют начального общего образования
	среднее (полное)	основное	начальное	
Все население в возрасте 15 лет и более	21468	12933	6328	712
в том числе в возрасте, лет				
15–19	2743	3220	641	40
20–24	2132	800	119	53
25–29	1722	748	116	49

Продолжение таблицы 2

30–34	1713	787	108	41
35–39	1640	608	82	33
40–44	1502	400	64	28
45–49	1984	469	76	28
50–54	2382	666	115	27
55–59	2088	889	180	23
60–64	1469	919	266	19
65–69	639	695	424	20
70 и более	1454	2732	4137	351
На 1000 человек соответствующей возрастной группы, указавших уровень образования				
Все население в возрасте 15 лет и более	182	110	54	6
15–19	335	393	78	5
20–24	180	68	10	4
25–29	149	65	10	4
30–34	161	74	10	4
35–39	167	62	8	3
40–44	168	45	7	3
45–49	192	45	7	3
50–54	214	60	10	2
55–59	215	91	19	2
60–64	193	120	35	3
65–69	164	178	109	5
70 и более	105	196	298	25

Данные Таблицы 2 свидетельствуют о том, что в России довольно заметна доля людей, не имеющих специального и даже начального образования.

Так более 15% людей в каждой возрастной группе перешедшей школьный порог имеют только среднее полное общее образование. В среднем около 5% его не имеют и ограничились только основным образованием. Около 1% населения России наиболее трудоспособного возраста от 20 до 54 лет имеют только начальное образование.

В среднем по стране около 0,1% населения вообще не имеют никакого образования. При этом доля таких людей в возрастной группе 20–29 наиболее высокая среди трудоспособного населения.

Основная доля лиц трудоспособного возраста не имеющих профессионального образования получили общее среднее образование, то есть закончили 11 классов общеобразовательной школы.

Тем не менее, доля лиц, не закончивших даже 11 классов в России высока. После 30 лет она снижается, так как люди начинают понимать, что получить высокооплачиваемую работу можно только имея профессиональное образование.

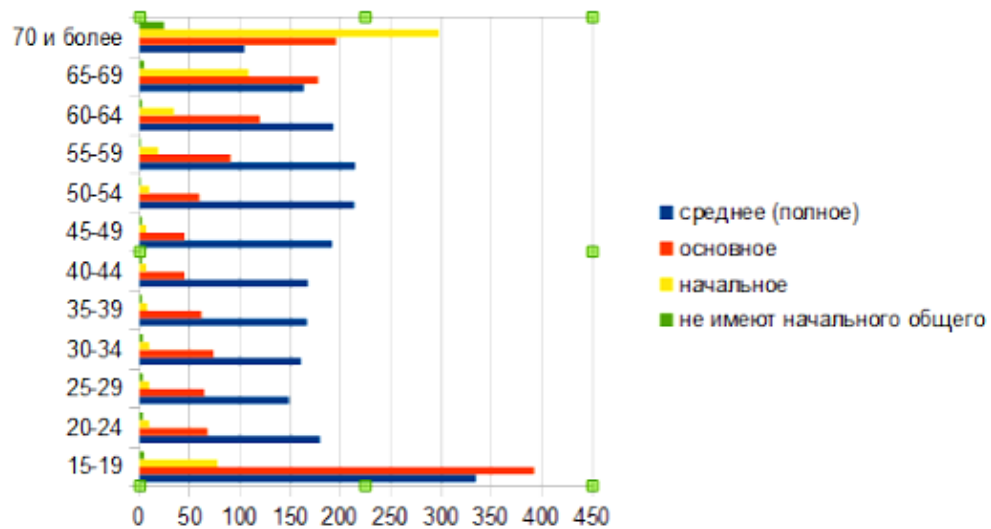


Рисунок 3. Уровень образования населения, не имеющего профессиональное образование по возрастным группам (по данным Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d2/07-03.htm)

По данным Российского статистического ежегодника за 2014 год составлена Таблица 3. В этой таблице проведен анализ динамики и структуры грамотности населения в возрасте 9–49 лет. Показатели в таблице даны по данным переписей населения.

Таблица 3.

СТРУКТУРА ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ 1897–2010 гг.
(по данным Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/bgd/regl/b04_13/IssWWW.exe/Stg/d010/i011950r.htm)

Годы	Все население			Городское население			Сельское население		
	все	мужчины	женщины	все	мужчины	женщины	все	мужчины	женщины
1897	29,6	44,4	15,4	61,1	71,0	48,5	24,6	39,5	11,0
1926	60,9	77,1	46,4	85,0	91,9	78,4	55,0	73,3	38,8
1939	89,7	96,0	83,9	94,9	98,1	91,8	86,7	94,8	79,3
1959	98,5	99,3	97,7	98,8	99,6	98,2	98,0	99,1	97,1
1970	99,7	99,7	99,6	99,8	99,9	99,8	99,4	99,5	99,3
1979	99,8	99,8	99,8	99,9	99,9	99,9	99,6	99,6	99,6
1989	99,8	99,7	99,8	99,8	99,8	99,9	99,5	99,5	99,5
2002	99,8	99,7	99,8	99,9	99,8	99,9	99,5	99,5	99,6
2010	99,8	99,7	99,8	99,9	99,8	99,9	99,5	99,4	99,5

Начиная с 1959 год, уровень грамотности в России повысился и приблизился к 100%. По данным переписи населения 2010 года 99,8% лиц считаются грамотными. И только 0,2% лиц по разным причинам не научились читать и писать. Это очень высокий показатель.

Однако уровень грамотности сельского населения несколько ниже грамотности городского населения. По данным переписи 2002 года 99,9% населения городов были грамотными, тогда как на селе этот показатель составил 99,5%.

Уровень образования населения зависит от степени доступности профессионального образования основным массам населения. В первую очередь это касается высшего и среднего специального образования.

Анализ образования в 2010–2014 годы [5] свидетельствует о том, что наибольшее количество студентов в России получает высшее образование. Число студентов в профессиональных образовательных организациях, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена уменьшилось на 18%, а по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в образовательных организациях высшего образования выросло в 2 раза, причем пятая часть студентов обучается в негосударственных учебных заведениях. Доля учащихся, получающих начальное профессиональное образование остается очень низкой. Снижается и доля студентов учреждений среднего уровня профессионального образования.

Таким образом, в современных условиях стали актуальными проблемы: доступности образования для населения с разным уровнем платежеспособности; выявления приоритетов в развитии системы обучения; выработки понятия и методики измерения качества образования.

Уровень образования характеризует потенциал экономически активного населения как фактора производства. Образовательный потенциал общества — накопленный поколениями объем и качество знаний и профессионального опыта, которые усвоены населением и воспроизводятся через систему образования.

Список литературы:

1. Агентова Г. В. Пути совершенствования образовательной системы в России // Вестник Российского торгово-экономического университета. 2013. №11–2 (80). С. 166–176.
2. Федеральная целевая программа развития образования на 2011–2015 годы (утв. постановлением Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. №61) Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/55170694/#ixzz4BYAgEoqZ> (дата обращения 20.03.2016 г).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. №751 г. Москва «О национальной доктрине образования в Российской Федерации». Режим доступа: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (дата обращения 20.03.2016 г).
4. Российский статистический ежегодник за 2014 год. Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0625/biblio01.php> (дата обращения 20.04.2016 г).
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru>. (дата обращения 20.03.2016 г).

References:

1. Agentova G. V. Puti sovershenstvovaniya obrazovatel'noi sistemy v Rossii. Vestnik Rossiiskogo torgovo-ekonomicheskogo universiteta. 2013, no. 11–12 (80), pp. 166–176.
2. Federal'naya tselevaya programma razvitiya obrazovaniya na 2011–2015 gody (utv. postanovleniem Pravitel'stva RF ot 7 fevralya 2011. No. 61) Sistema GARANT: <http://base.garant.ru/55170694/#ixzz4BYAgEoqZ> (data obrashcheniya 20.03.2016).
3. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 4 oktyabrya 2000 g. No. 751. Moscow

“O natsional'noi doktrine obrazovaniya v Rossiiskoi Federatsii”. Rezhim dostupa: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (data obrashcheniya 20.03.2016).

4. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik za 2014 god. Rezhim dostupa: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0625/biblio01.php>(data obrashcheniya 20.04.2016).

5. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru>. (data obrashcheniya 20.03.2016).

*Работа поступила
в редакцию 17.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК 37.014.5

ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ**EDUCATION OF THE POPULATION AND ITS STATISTICAL STUDY**

©Агентова Г. В.

канд. экон. наук

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

г. Москва, Россия, v375@yandex.ru

©Agentova G.

PhD, Plehanov Russian University of Economics

Moscow, Russia, v375@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы образования, его значение в современном обществе, влияние уровня образования на экономическое и духовное развитие общества, а также статистическое измерение его уровня.

Abstract. The article deals with the issues of education, its importance in modern society, the influence of education level on economic and spiritual development of society, as well as statistical measurement of its level.

Ключевые слова: система образования, формирование образованной личности, роль школы и вуза, экономическое развитие общества, трудовые ресурсы, перепись населения, статистическая информация об уровне образования населения.

Keywords: education system, the formation of the educated person, the role of the school and University, economic development of society, labor, the census, statistical information on the education level of the population.

Задача воспитания образованной личности лежит в основе развития современного общества, поскольку это определяет, каким оно будет гуманным или агрессивным, просвещенным или невежественным, с высокоразвитой или отсталой экономикой.

Россия, как и другие страны, вступила в эпоху, «когда большая часть экономического богатства создается вне среды материального производства, увеличивается значимость и стоимость интеллектуального труда, ... а экономика знаний становится важнейшей отраслью экономики страны» [1].

Образование имеет относительную самостоятельность, так как является автономной системой, оно способно оказывать активное воздействие на развитие и функционирование общества. Системы образования способствуют реализации основных задач социально-экономического и культурного развития общества. Сначала школа, а затем вуз готовят человека к активной деятельности в разных сферах экономики, политической жизни, культуры и пр. Школе отводится роль базового звена образования, поэтому она чрезвычайно важна, так как должна гибко реагировать на запросы общества, при этом сохраняя накопленный положительный опыт.

Образование всегда было и остается важной и неотъемлемой сферой человеческой деятельности, в которой заняты в мире одновременно около миллиарда учащихся и пятидесяти миллионов педагогов. Образование является фактором социально–экономического прогресса и относится к приоритетным аспектам политики государства. Получивший образование человек, являясь субъектом процесса, выступающей производительной силой в общественном производстве, по своим знаниям должен соответствовать уровню современного социально-экономического развития государства.

Воспитанная, образованная личность способна обеспечить не только собственное жизнестроительство, но и разумную жизнедеятельность других людей [2].

Качество трудовых ресурсов, как в целом и состояние экономики и ее отраслей, напрямую зависит от уровня образования личностей в обществе. Образование, в своей основе имеющая и культурно–воспитательную функцию, оказывает также влияние и на духовную жизнь общества, формирует общую его культуру, помогает сохранить культурное достояние и передать его следующим поколениям.

Основную информацию об образовании населения, об измерении образовательного потенциала общества органы статистики получают при проведении переписей, на основе данных которой население распределяется по уровню образования, проценту грамотных, людей, имеющих высшее, незаконченное высшее, среднее специальное и среднее не полное среднее и начальное образование.

Таблица 1.

ЧИСЛЕННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ И УЧИТЕЛЕЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ¹⁾ [3]
(на начало учебного года; тысяч человек)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Численность обучающихся в общеобразовательных организациях	13752	13619	13569	13654	13713	13783	14299	14666
Из них численность обучающихся:								
общеобразовательных организаций (без вечерних (сменных) общеобразовательных организаций)	13363	13258	13244	13362	13445	13548	14092	14492
вечерних (сменных) общеобразовательных организаций, включая обучавшихся заочно	389	360	325	292	267	234	207	174
Численность учителей ²⁾	1407	1103	1067	1047	1041	1032	1052	1054

¹⁾ С 2011/12 учебного года — по данным Минобрнауки России.

²⁾ С 2009/10 учебного года – без руководящих работников и внешних совместителей.

Из Таблицы 1 видно, что наблюдается рост числа обучающихся в общеобразовательных учреждениях, а численность учителей резко сокращается, что является отрицательным фактором в сфере образования.

Таблица 2.

ЧИСЛО ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ) [3]

(на начало учебного года; тысяч)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Число общеобразовательных организаций	55,1	52,4	50,1	47,7	46,2	44,7	44,1	42,6
Из общего числа организаций:								
общеобразовательные организации (без вечерних (сменных) общеобразовательных организаций)	53,6	51,0	48,8	46,5	45,0	43,7	43,2	41,9
вечерние (сменные) общеобразовательные организации	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,7

Число общеобразовательных учреждений с 2008 года к 2016 году резко сокращается по всем видам образовательных организаций, что является следствием проводимых реформ в области образования, в частности объединения учебных заведений (Таблица 2).

При проведении переписей сводным показателем уровня образования населения служит образовательный состав населения 15 лет и старше, в соответствии с определением трудоспособного возраста человека по возрастному критерию.

Основная форма подготовки специалистов это обучение в средних и высших учебных заведениях, при этом статистический учет представлен следующими показателями: численность, состав, движение учащихся, численность педагогических кадров, показатели материально-технической базы учебных заведений и др.

В приоритетных направлениях развития образовательной системы России указывается как одно из важнейших направлений совершенствование контроля и управления качеством образования, что приводит к поиску новых подходов к обучению, новому образу мышления, необходимому для жизни будущих поколений в условиях все более развивающейся конкурентной борьбы.

Список литературы:

1. Агентова Г. В. Пути совершенствования образовательной системы в России // Вестник Российского государственного торгово–экономического университета. 2013. №11–12 (80). С. 166–176.

2. Акуленко Н. Б., Елина О. А. Особенности применения инновационных методов в образовательном процессе // Вестник Российского экономического университета. №3 (57).

3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения 04.03.2016).

References:

1. Agentova G. V. Puti sovershenstvovaniya obrazovatel'noi sistemy v Rossii. Vestnik Rossiiskogo gosudarstvennogo torgovo–ekonomicheskogo universiteta. 2013, no. 11–12 (80), pp. 166–176.

2. Akulenko N. B., Elina O. A. Osobennosti primeneniya innovatsionnykh metodov v obrazovatel'nom protsesse. Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta, no. 3 (57).

3. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki. Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru> (data obrashcheniya 04.03.2016).

*Работа поступила
в редакцию 17.05.2016 г.*

*Принята к публикации
20.05.2016 г.*

УДК 37 74

**ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНО–РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА
В МУЗЫКАЛЬНО–ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ**

**EXPERIENCE IMPLEMENTATION OF NATIONAL–REGIONAL COMPONENT
IN MUSICAL AND EDUCATIONAL SPACE REPUBLIC ADYGEA**

©**Воитлева Н. А.**

канд. пед. наук

*Адыгейский государственный университет**г. Майкоп, Россия, nafiset11@yandex.ru*©**Voitleva N.***PhD, Adygea state university**Maykop, Russia, nafiset11@yandex.ru*©**Луганская Г. Б.**

канд. пед. наук

*Адыгейский государственный университет**АРИГИ им. Т. Керашева**г. Майкоп, Россия, luganskaya-galina@yandex.ru*©**Luganskaya G.***PhD, Adygea state university**Kerashev ARIHR**Maykop, Russia, luganskaya-galina@yandex.ru*©**Лысенко А. В.**

канд. пед. наук

*Адыгейский государственный университет**г. Майкоп, Россия, lanna1961@mail.ru*©**Lysenko A.***PhD, Adygea state university**Maykop, Russia, lanna1961@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы внедрения национально–регионального компонента в музыкальных учебных заведениях республики Адыгея. Возрождение культуры посредством образовательных систем приобретает большое значение в формировании личности современного человека, стремящегося сохранить самобытность, уникальность своей культуры, что представляется актуальным.

Изучение и обобщение накопленного опыта работы учреждений образования и культуры Республики Адыгея в данном направлении, позволяют определить задачи, которые необходимо решать в рамках регионализации в процессе обучения музыке. Краткий обзор творчества композиторов региона дает представление о значимости роли музыки этих авторов в культурно–образовательной деятельности. Воспитание на основе регионального музыкального материала способствует духовно–нравственному развитию учащихся, их музыкальной культуры, любви к родному краю через изучение культурных традиций, расширению музыкального кругозора и формированию исполнительской культуры. Обращение к данной теме открывает перспективы для дальнейшего изучения и адаптации в музыкально–образовательном пространстве инструментальной музыки, созданной на фольклорной основе.

Abstract. In article questions of introduction of a national and regional component in musical educational institutions of the Republic of Adygea are considered. Revival of culture by means of educational systems gets great value in formation of the identity of the modern person seeking to keep originality, uniqueness of the culture that is represented actual.

Studying and synthesis of the saved-up experience of establishments of education and culture of the Republic of Adygea in this direction, allow to define tasks which need to be solved within regionalization in the course of training in music. The short review of works of composers of the region gives an idea of the importance of music of these authors in cultural and educational activity. Education on the basis of regional musical material promotes spiritual moral development of pupils, their musical culture, love to the native land through studying of cultural traditions, to expansion of a musical outlook and performing culture. The appeal to this subject opens prospects for further studying and adaptation in musical and educational space of the instrumental music created on a folklore basis.

Ключевые слова: национально–региональный компонент, музыкальная культура, инструментальное творчество, композитор, народная музыка, конкурс.

Keywords: national and regional component, musical culture, tool creativity, composer, folk music, competition.

Три четверти века Адыгейский государственный университет — один из ведущих вузов Северо-Западного Кавказа — готовит квалифицированные кадры для образовательных учреждений страны. Более четырех десятилетий учителя музыки — выпускники музыкально–педагогического факультета (ныне — Института искусств) успешно осуществляют профессиональную деятельность не только в Адыгее и Краснодарском крае, но и по всей России.

Исторически территория российского государства складывалась из отдельных регионов, отличающихся своими природно–географическими, национально–этническими особенностями, образом жизни и деятельности населения, уровнем экономического и культурного развития. Кубань и Адыгея принадлежат к южно–российскому региону, в котором на протяжении столетий бережно хранят язык, обычаи, быт, культуру народов, их населяющих. Музыкальный фольклор казаков и адыгов, композиторское творчество содержат богатый духовно–культурный потенциал, являющийся одним из элементов содержания образования в вузовской подготовке учителя музыки.

Цель данной статьи заключается в определении аспектов реализации национально–регионального компонента (далее — НРК) и формы их взаимодействия в инструментальной подготовке учителя музыки в Институте искусств АГУ и учебных заведениях Республики Адыгея.

В отечественной философии и педагогике национально–этническим ценностям отводилась большая роль. Обращаясь к тесному взаимодействию понятий «национальное» и «общечеловеческое», русские философы (Н. А. Бердяев, И. А. Ильин, В. В. Розанов, В. С. Соловьев, П. А. Флоренский и др.) размышляли о системе образования, способной к формированию «патриотически ориентированной личности». «Идея народности воспитания — признание творческой силы народа в историческом процессе и его права на полноценное образование» получила обоснование в педагогической теории К. Д. Ушинского [1, с. 497]. В последующем она отражена в педагогических взглядах П. П. Блонского на формирование человека «как члена племени, нации, человеческого рода» и идее П. Ф. Каптерева о единстве

национальных и общечеловеческих идеалов. «Общечеловеческое существует не прежде, — утверждал П. Ф. Каптерев, — а одновременно с народным, его ... нужно осмысливать, выяснять, правильно оценивать, а не усваивать как что-то постороннее народу» [2]. Педагог указывал на диалектику общечеловеческого и национального в содержании образования, что особенно актуально в современных учебных заведениях как высшего, так и среднего звена.

На развитие национальных культур и региональных культурных традиций России направлен Федеральный закон об образовании (2004 г.), в котором определена структура содержания образования на двух уровнях: федеральном (80% от общего количества учебного времени) и национально–региональном (12–15%), к которому примыкает школьный (5–7%) [3].

Согласно Концепции национальной образовательной политики Российской Федерации (текст документа по состоянию на июль 2011 г.), образовательные учреждения, реализующие НРК, призваны способствовать «сохранению исторической духовной общности народов и культур России; укреплению единства культурного и образовательного пространства, обеспечению условий сохранения и развития всех языков народов России, сохранению системой образования национальных культур, региональных культурных традиций и особенностей, недопущению национального, религиозного и языкового превосходства» [4].

Регионализация образования — это системный процесс развития и совершенствования содержания образования через непрерывное и открытое взаимодействие образовательного пространства с динамикой развития региона. Однако как показывает практика, решение проблемы регионализации образования осуществляется сложно и неоднозначно. Так, Н. Р. Туравец, изучив проблемы теории и практики музыкального образования Кубани, отмечает, что современный педагог–музыкант в практике работы сталкивается «как с отсутствием обоснования содержания регионального компонента, так и с проблемой выработки исходных методологических, культурологических, научно–теоретических и музыковедческих позиций». Исследователь предлагает комплексный подход к изучаемой проблеме, через призму рассмотрения социального, культурологического, психолого–педагогического и музыковедческого уровней [5, с. 7].

А. Н. Соколова, анализируя проблемы разработки, внедрения и усвоения НРК в многоуровневой системе музыкального образования Адыгеи, рассматривает его как составную часть дидактического материала, ориентированного на «духовную культуру личности студента, содержание духовной культуры в ее национальном выражении». Одновременно это и механизм повышения интереса студентов к региональной культуре, и средство подготовки специалистов, способных формировать социокультурное, музыкально–эстетическое и музыкально–исполнительское развитие региона [6, с. 69]. Освоение дидактических материалов по НРК способствует осуществлению взаимодействия — культурного диалога славянской и адыгской культур.

Учебно–воспитательный процесс в инструментальном классе Института искусств опирается на классические традиции подготовки музыканта–педагога, с включением в педагогический репертуар произведений западноевропейских, русских, современных композиторов, обработок народных песен и танцев, эстрадно–джазовых пьес. Наряду с этим, с первых лет обучения каждый студент постигает основы региональной культуры через изучение произведений композиторов Адыгеи и Кубани.

Инструментальное творчество адыгейских композиторов многожанрово: это пьесы для фортепиано Умара Тхабисимова, с ярко выраженной песенной основой, танцевальные пьесы Рамазана Сиюхова, пьесы и ансамбли для фортепиано (Кафа, Зафак и др.) Каплана Туко. Студенты и учащиеся ДШИ старшей возрастной группы обращаются к сборнику пьес Аслана

Нехая; сборнику колоритных фортепианных произведений Гиссы Чича, иллюстрирующего художественно–звуковую специфику освоения различных музыкальных жанров (песня, танец, марш, поэма и др.; триптих — «Баллада», «Токката», «Новелла»). Глубокое проникновение в сущность народного песенно–танцевального искусства демонстрирует в произведениях для детей и юношества композитор Виталий Бурдеев (фортепианный цикл «8 адыгейских мелодий»). В последние годы студентами и учащимися класса фортепиано учебных заведений часто исполняются отдельные произведения адыгейских композиторов молодого поколения — Мурата Хупова, Аслана Готова, Довлета Анзарокова и др.

Творчество кубанских композиторов полистилично и отличается стремлением к универсальности. Его отличают как традиционные, так и стили, сложившиеся в начале XX столетия: неоклассицизм, необарокко, неоромантизм [7, с. 28].

Композитором, заложившим фундамент профессиональной музыкальной культуры Кубани, является Григорий Максимович Плотниченко. Его музыка пронизана певучестью, лиричностью, очень близка к народному творчеству. Инструментальная музыка Василия Михайловича Волченко содержит синтез современного музыкального языка и кубанской народной песни. Сочинениям Владимира Васильевича Магдалица присуща психологическая обостренность, драматизм, углубленная экспрессия, философское осмысление событий прошлого и настоящего. Владимир Андреевич Чернявский драматургически ярко выстраивает художественные образы, прототипы которых черпает преимущественно в фольклоре, в картинах народной жизни. Для музыкального мышления Бориса Михайловича Целковникова характерно органичное сочетание тонкого лиризма, эмоциональной открытости и сдержанного драматизма. Фактура его произведений разнообразна и тщательно выписана. Эмоциональная палитра музыкальных образов композитора широка, разнообразна и всегда индивидуальна. Музыка Сергея Александровича Бахарева свойственна романтическая направленность. Выразительное отображение художественного замысла достигается автором удачно найденными средствами композиции. Фортепианные произведения Евгения Кирилловича Петрова отличает стиль, обладающий эмоциональной открытостью, выразительностью, искренностью высказывания [4, с. 54]. У сочинского композитора Михаила Вахтанговича Водопьянова–Беруашвили особый стиль письма, особенно в области применения красочных тембров, звуков, гармонии. [5, с. 43]. Виталий Александрович Кеворков в большинстве своих сочинений применяет джазовый стиль. Произведения Германа Анатольевича Селезнева присуща яркая мелодическая интонация, пластичный и нестандартный язык, тщательно разработанная фактура.

Инструментальная музыка композиторов Адыгеи и Кубани является неотъемлемой частью педагогического репертуара студентов в классах фортепиано, баяна, аккордеона и пшинэ (адыгейской гармонике). Но особое эмоциональное отношение и интерес студенты проявляют к музыке композиторов, педагогов института, стоявших у истоков его создания — Гиссы Каровича Чича, Чеслава Магомедовича Анзарокова, Рамазана Хангериевича Сиюхова. Это сочинения крупной формы и произведения в жанре миниатюры. Постигание их через образы и интонации национальной музыки оказывает позитивное влияние не только на формирование общечеловеческих ценностей студентов, но и на повышение их исполнительского уровня. Изучение особенностей мелодики, ритма, гармонии, фактуры и формы, взаимосвязь произведения с жизненными явлениями служат формированию у студентов необходимых исполнительских приемов воплощения в инструментальном классе.

Форшлагги, акценты, разнообразные фигурации, четкая смены штрихов в моторных пьесах (танцы, марши, токкатные и звукоизобразительные миниатюры) и ритмическая гибкость, мягкость, лиричность мелодики кантиленных, способствуют развитию технической свободы.

Художественное и педагогическое значение таких произведений — это и дань уважения к творчеству педагогов, и постижение региональной культуры, и расширение педагогического репертуара, посредством включения пьес, в которых адыгейский фольклор показан в разных вариантах: от цитирования и обработок до переинтонирования и переосмысления его в контексте авторского стиля.

Таким образом, процесс изучения студентами музыки композиторов Кубани и Адыгеи в инструментальном классе идет от теоретического познания аспектов историко–культурной и художественной ценности музыкального произведения к познанию практическому и наоборот.

Наряду с композиторскими сочинениями, в репертуар студентов включаются произведения из учебных пособий, составленных местными авторами. Это обработки адыгейских танцевальных мелодий, пьесы и ансамбли для адыгейской гармонике В. Анзарокова, А. Тлехуча, С. Зекох, З. Хота, А. Сусиды. Во всех учебных музыкальных заведениях Адыгеи (ДШИ, колледж, Институт искусств) заслуженной любовью пользуется сборник Керима Тлецерука «Адыгские танцевальные наигрыши», изданный в Москве как учебник для музыкальных учебных заведений Северного Кавказа (1987 г.).

Помимо инструментального класса НРК реализуется в процессе написания студентами квалификационных работ. Вот тематика некоторых из них:

- фортепианная музыка композиторов Адыгеи в педагогическом репертуаре ДШИ;
- принципы формирования педагогического репертуара в классе аккордеона ДШИ (на материале адыгейской гармонике);
- развитие чувства ритма учащихся класса фортепиано в процессе изучения произведений композиторов Адыгеи;
- изучение произведений кубанских композиторов в классе фортепиано ДШИ и др.

Реализация НРК осуществляется на кафедре музыкально–исполнительских дисциплин изданием сборников научных статей и различных методических и учебно-методических пособий. Это три выпуска «Музыкальной летописи российских регионов» и пять выпусков сборника «Проблемы музыкально–исполнительской подготовки учителя музыки». А также работы преподавателей кафедры: А. В. Лысенко Методические указания по изучению фортепианного цикла «Мои внучата» Ч. М. Анзарокова и учебно–методическое пособие в соавторстве с выпускницей Института искусств, преподавателем фортепиано ДШИ №3 г. Анапы Краснодарского края И. А. Куряжиной «Изучение музыки композиторов Кубани в классе фортепиано», адресованные учителям музыки и учащимся и преподавателям ДШИ; Н. А. Воитлевой Методические рекомендации по изучению сочинений Г. Чича для студентов, учителей музыки и преподавателей ДШИ; учебно–методические пособия Г. Б. Луганской Подготовка учителя музыки в концертмейстерском классе (на примере изучения песен школьного репертуара), Хрестоматия для изучения песен школьного репертуара в концертмейстерском классе, Подготовка учителя музыки в концертмейстерском классе (чтение с листа и транспонирование) для студентов, учителей музыки и музыкальных работников детских образовательных учреждений. Последние содержат не только произведения классической, народной и современной музыки, но и композиторов Адыгеи.

В 2013 г. в институте проведен круглый стол «Национально–региональный компонент в многоуровневой системе музыкального образования». На нем обсуждались проблемы потребности личности, социума и государства в формировании системы преемственности образовательного пространства. Этим же целям отвечает проведение ряда семинаров, конференций, круглых столов, инструментальных конкурсов и фестивалей различного уровня с участием преподавателей и студентов Института искусств, республиканского колледжа

искусств им. У. Тхабисимова, преподавателей и учащихся ДШИ Республики Адыгея. Так, сообщения педагогов этих учебных заведений на круглом столе «Проблемы профессионального становления педагога–музыканта: теория, методика, практика», связанные с изучением творчества композиторов Адыгеи и использованием сочинений композиторов Кубани и Адыгеи в учебном процессе, а также различные аспекты педагогической деятельности учителя музыки общеобразовательной школы, впоследствии опубликованы в сборнике статей.

Региональный смотр–конкурс юных музыкантов Северного Кавказа, проводимый в Майкопе раз в два года, собирает авторитетную музыкальную исполнительскую аудиторию. Широка и география его участников: Краснодарский и Ставропольский края, Карачаево–Черкесская и Кабардино–Балкарская республики, Республика Северная Осетия–Алания, Республики Адыгея и Калмыкия, города Астрахань и Ростов–на–Дону. Концертные программы музыкантов на VIII-м, IX-м и X-м конкурсах, согласно требованиям, включали сочинения кубанских и адыгейских композиторов. Среди них произведения Р. Сиюхова (Мелодия любви, Шутка), А. Нехая (Романс), У. Тхабисимова (Ноктюрн, В свадебном танце), К. Туко (Маленький джигит), Г. Чича (Баллада, Токката), Д. Анзарокова (Прелюдия *E–dur*), В. Анзарокова (Размышление), М. Хупова (Прелюдия, Фортепианная фреска), В. Комиссинского (Юмореска), В. Магдалица (Полька–кадриль), В. Бурдеева (Мелодия, Лирическая песня, Прелюдия), А. Готова (Романтическая прелюдия, Пейзаж), Б. Целковникова (Вечер в горной долине) и др.

Среди обязательных произведений III Открытого регионального конкурса юных исполнителей на народных инструментах (2010 г.) — произведения В. Волченко «Частушки», «Изящный вальсок» и К. Глецерука «Фантазия на адыгейские народные мелодии».

Участники I Республиканского фестиваля исполнителей произведений композиторов Республики Адыгея, посвященного 20-летию Республики Адыгея, играли пьесы из фортепианного цикла «Мои внучата» Ч. Анзарокова, произведения В. Бурдеева, А. Нехая, Г. Чича, А. Готова, Концертную пьесу «Памяти У. Тхабисимова» К. Глецерука.

В марте–апреле 2015 г. на базе колледжа искусств им. У. Тхабисимова проведен V Межрегиональный конкурс юных исполнителей на народных инструментах. Более ста аккордеонистов, баянистов, домристов, гитаристов, балалаечников и гармонистов приехали в Майкоп из Краснодарского края, Кабардино–Балкарии и Адыгеи. Состязание музыкантов проводилось по трем номинациям: клавишные, струнные инструменты и ансамбли. Конкурсная программа традиционно содержала классическую основу: произведение полифонической формы, кантиленную пьесу и обработку народной песни или танца. В число обязательных пьес входили обработки танцев К. Глецерука «Каракамыль» и «Си Рамазан», Г. Плотниченко «Кубанские синие ночи», кубанские народные песни в обработке Г. Пономаренко. Гостями межрегионального конкурса стали квартет народных инструментов «СКИФ» Астраханской государственной консерватории, а его участники — А. В. Мостыканов (ректор консерватории, заслуженный артист РФ, профессор) и А. С. Бабушкин (декан оркестрового факультета, заслуженный артист РФ, профессор) — членами жюри.

Как правомерно отмечает Н. К. Туравец, в реализации НРК важно то, что «культура всегда выступает как противоречивое единство культуры как целостности и личной культуры, т. е. культурного богатства личности, сложившегося в результате исторического развития» [7, с. 43].

Практика внедрения НРК в образовательное пространство Республики Адыгея подтверждает концептуальные положения о том, что «образовательное учреждение объективно должно выступать консолидирующим, ... системообразующим фактором, как для собственного этноса, так и для всего полиэтничного сообщества в целом» [8].

Авторы статьи, рассматривая формы практического внедрения НРК в учебные заведения Республики Адыгея, определяют его как процесс творческий, предполагающий разнообразные оптимальные пути и способы его реализации.

Список литературы:

1. Ушинский Константин Дмитриевич // Российская педагогическая энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия. 1999. Т. 2. С. 497–498.
2. Баранникова Н. Б. Общечеловеческое и национальное в педагогической теории П. Ф. Каптерева. Режим доступа: <http://www.jeducation.ru> (дата обращения 20.03.2016 г).
3. Федеральный закон: Выпуск 41 (224). Об образовании. М., 2004. 7 с.
4. О Концепции национальной образовательной политики Российской Федерации. Приказ Минобрнауки РФ от 03.08. 2006. №201. Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru> (дата обращения 20.03.2016 г).
5. Туравец Н. Р. Региональный компонент профессионального музыкального образования (Методология, теория, практика): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1999. 46 с.
6. Соколова А. Н. Проблемы разработки, внедрения и усвоения национально-регионального материала в многоуровневой системе образования Республики Адыгея // Материалы I Республиканской методической конференции педагогических работников сферы искусства «Гармония будущего». Майкоп: ИП Коблев М. Х., 2012. С. 68–73.
7. Покладова Е.В. Музыка Кубани. Краснодар, 2011. 112 с.
8. Деятели искусств Кубани: сб. сост. И. Ф. Гайворонская. Краснодар: Традиция, 2006. 97 с.

References:

1. Ushinskii Konstantin Dmitrievich. Rossiiskaya pedagogicheskaya entsiklopediya. Moscow, Bol'shaya Rossiiskaya entsiklopediya. 1999, v. 2, pp. 497–498.
2. Barannikova N. B. Obshchechelovecheskoe i natsional'noe v pedagogicheskoi teorii P. F. Kapтереva. Rezhim dostupa: <http://www.jeducation.ru> (data obrashcheniya 20.03.2016).
3. Federal'nyi zakon: Vypusk 41 (224). Ob obrazovanii. Moscow, 2004, p. 7.
4. O Kontseptsii natsional'noi obrazovatel'noi politiki Rossiiskoi Federatsii. Prikaz Minobrnauki RF ot 03.08. 2006. № 201. Rezhim dostupa: <http://www.bestpravo.ru> (data obrashcheniya 20.03.2016).
5. Turavets N. R. Regional'nyi komponent professional'nogo muzykal'nogo obrazovaniya (Metodologiya, teoriya, praktika): avtoref. diss... dokt. ped. nauk: 13.00.08: Moscow, 1999. 46 p.
6. Sokolova A. N. Problemy razrabotki, vnedreniya i usvoeniya natsional'no-regional'nogo materiala v mnogourovnevoi sisteme obrazovaniya Respubliki Adygeya. Materialy I Respublikanskoi metodicheskoi konferentsii pedagogicheskikh rabotnikov sfery iskusstva "Garmoniya budushchego". Maikop: IP Koblev M. Kh., 2012. pp. 68–73.
7. Pokladova E.V. Muzyka Kubani. Krasnodar, 2011. 112 p.
8. Deyateli iskusstv Kubani: sb. sost. I.F. Gaivoronskaya. Krasnodar: Traditsiya, 2006. 97 p.

*Работа поступила
в редакцию 23.05.2016 г.*

*Принята к публикации
25.05.2016 г.*

УДК 378.147:811.111.

TEACHING ENGLISH GRAMMAR THROUGH INTERACTIVE METHODS

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОЙ ГРАММАТИКИ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ

©Aminova N.

Samarkand State Institute of Foreign languages

Samarkand, Uzbekistan, pricd@mail.ru

©Аминова Н. И.

Самаркандский государственный институт иностранных языков

Самарканд, Узбекистан, pricd@mail.ru

Abstract. The article is devoted for the effective ways of teaching grammar. Actuality of the theme is justified as it sets conditions for revealing high progress in teaching a foreign language and for developing effective methods which can be helpful for foreign language teachers. Different progressive methods of teaching English grammar are given in this paper as well.

Аннотация. Статья посвящена для эффективных способов преподавания грамматику. Актуальность темы в том, что она создаёт способы для раскрытия высокого прогресса обучения иностранного языка и для развития эффективных методов, которые могут быть полезными для учителей иностранного языка. Разные прогрессивные методы обучающей английской грамматики даны в этой статье также.

Keywords: grammar, speech, technology, motivation, exercise, crucial factor, competence.

Ключевые слова: грамматика, речь, технология, мотивация, упражнение, важный фактор, компетентность.

Grammar acquisition is increasingly viewed as crucial to language acquisition. Moreover, learning grammar is often perceived as a boring and laborious process. In past decade grammar was so important that learners at very young age were made to study the complicated rules of grammar. But modern educationists are of the opinion that even a pupil who is good at grammar and has studied all the rules may make the most elementary mistakes in grammar. Similarly a child should learn English by practice. The child learns to speak and write correctly by imitation and intuition. In the traditional methods of teaching, too much emphasis was placed on grammar.

Today, there are several teaching ways of grammar which can be very helpful for teachers. They are given and discussed below:

Teaching grammar through games. In my teaching experience I have noticed how enthusiastic students are about practicing language with the help of games. I believe that the grammar games are not only fun but they help students learn without a conscious analysis or understanding of the learning process while they acquire communicative competence as second language users. A lot of experienced

textbook and methodology manuals writers have argued that games are not just time-filling activities but they have a great educational value. We hold that most grammar games make learners use the language instead of thinking about learning the correct forms. The grammar games should be treated as central, not peripheral to the foreign language teaching. Games, as Richard Amato thinks, are to be fun, but he warns against overlooking their pedagogical value, particularly in foreign language teaching. There are many advantages of using games in grammar.

1. Games can lower anxiety, thus making the acquisition of input more likely.
2. Games are highly motivating and entertaining, and they can give shy students more opportunities to express their opinions and feelings.
3. They also enable learners to acquire new experience within the foreign language that are not always possible during a typical lesson.
4. Games add diversion to the regular classroom activities, break the ice and introduce the new ideas.
5. In the easy, relaxed atmosphere which is created by using games the students remember things faster and better.
6. Grammar games are a good way of practicing the language, for they provide a model of what learners will use the language for in real life in future.
7. Grammar games encourage, entertain, teach and promote fluency.

Teaching grammar through technology. Different technological devices and tools have been playing a vital role in language teaching in general and in grammar teaching in particular. Some of these tools, like the computer, permit interactions with the learners through giving feedback and explanations of some grammatical elements which makes such tools effective in teaching grammar. Computers have made it accessible to use software called Computer Assisted Language Learning (CALL). The utilization of this software in teaching grammar has proven to be more efficient than using text books. Modern teaching methodology of PowerPoint presentation with animation motivates the students to learn grammar with ease. There are many Printable documents available on the internet which will also help the students to learn grammar easily and enthusiastically. Thus grammar is like bitter gourd to the students but the modern technology and the method of teaching help them to learn easily.

Teaching grammar by making students study a specific grammar rule and focus on it until they are fully aware and able to use it successfully can be one of effective teaching methods. This method can be used extra task for students during their holiday times. Teaching grammar by making students find out and learn by heart the common English mistakes most often committed by people as well. Just like the grammar rules, they need to memorize them as well so as to avoid making the same mistakes.

Using more fictional books, stories, fairytales during lessons. It is because when learners read more and more real English materials, they can form a natural attainment in English and it helps to reduce their grammar mistakes. Whatever opinion we have, however, we cannot escape from grammar; it is in every sentence we read or write, speak or hear. Grammar is simply the word for the rules that people follow when they use a language. We need those rules in the same way as we need the rules in a game. If there are no rules, or if everybody follows their own rules, the game would soon break down. It's the same with language; without rules we would not be able to communicate with other people. Students can learn the rules of a game by simply playing the game. They will certainly make mistakes; they may even get hurt. Eventually, however, they will know how to play. Of course, the rules of a

language are very much more complicated than the rules of any game, but in fact this is exactly how we learned our own language. Nobody taught us the rules of our mother tongue as we were growing up but now we never make a grammar mistake. So you cannot escape from grammar. You can learn the rules of a game by simply playing the game. You will certainly make mistakes; you may even get hurt. Eventually, however, you will know how to play. Of course, the rules of a language are very much more complicated than the rules of any game, but in fact this is exactly how you learned your own language. Nobody taught you the rules of your mother tongue as you were growing up but now you never make a grammar mistake. By way of conclusion I once reaffirm my position that teaching English grammar through interactive methods can help teachers to get much progress in their learners.

Referencens:

1. Cook V. J. Second language learning and language teaching. Fourth edition. Hodder education. London, 2008.
2. Richards, J. C., Rodgers T. Approaches and Methods in Language Teaching: Description and Analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
3. Lacina J. Grammar instruction and technology. Childhood Education, 2005.

Список литературы:

1. Кук В. Дж. Второй язык, учащийся и преподавание языков. Четвертый выпуск. Образование Hodder. Лондон, 2008.
2. Ричардс Дж. К., Роджерс Т. Подходы и методы в преподавании языков: описание и анализ. Кембридж: издательство Кембриджского университета, 1986.
3. Lacina J. Инструкция по грамматике и технология. Образование детства, 2005.

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 004.78

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ****THE STUDY OF AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIES' POSSIBILITY
APPLICATION IN THE MODERN EDUCATIONAL ENVIRONMENT**©**Григорьева Н. В.***Южный федеральный университет
г. Таганрог, Россия, Ms.nato4ka@bk.ru*©**Grigoriyeva N.***Southern Federal University
Taganrog, Russia, Ms.nato4ka@bk.ru*©**Дрокина К. В.***канд. экон. наук
Южный федеральный университет
г. Таганрог, Россия, kdrokina@mail.ru*©**Drokina K.***PhD, Southern Federal University
Taganrog, Russia, kdrokina@mail.ru*

Аннотация. В данной работе исследованы перспективы применения новых технологий в учебных заведениях, изучены возможности использования устройств и сервисов дополненной реальности в сфере высшего образования.

В статье представлены результаты анализа существующего опыта в использовании цифровых технологий, опроса мнения студентов и преподавателей по поводу новых инструментов обучения и определения возможностей и ограничений применения технологии в учебном процессе.

Abstract. In this paper the prospects of application of new technologies in schools we are investigated, the possibility of using devices and services augmented reality in higher education is studied.

The article presents the results of the analysis of existing experience in the usage of digital technologies, the survey opinions of students and teachers about new teaching tools and identification of opportunities and limitations of using technology in the educational process.

Ключевые слова: устройство, сервис, дополненная реальность, виртуальная реальность, цифровые технологии, инструменты обучения, учебный процесс, образование.

Keywords: the device, service, augmented reality, virtual reality, digital technology, teaching tools, educational process, education.

Актуальность работы обусловлена необходимостью исследования возможностей и перспектив применения новых технологий в учебных заведениях.

Цель работы: изучить возможности использования устройств и сервисов дополненной реальности в сфере высшего образования.

Задачи исследования:

- изучение существующего опыта в использовании цифровых технологий и его адаптация к условиям обучения в вузе,
- выявление отношения студентов и преподавателей к новым инструментам обучения,
- определение возможностей и ограничений применения технологии в учебном процессе.

Дополненная реальность — это использование информации в режиме реального времени в форме текста, графики, аудио и иных представлений, интегрированной с объектами реального мира. Именно элемент реального мира дифференцирует дополненную реальность от виртуальной [1].

Рассмотрим, как работает технология. Мобильные приложения дополненной реальности используют два сценария взаимодействия пользователя с окружающей средой [2, 3]:

- при помощи маркера, к которому привязывается виртуальный объект;
- посредством наложения слоя виртуальных объектов на все пространство кадра.

Проанализируем существующую ситуацию на рынке дополненной реальности в России и за рубежом. Сегменты и структура данного рынка представлены на Рисунках 1 и 2.



Рисунок 1. Сегменты и структура рынка дополненной реальности за рубежом.



Рисунок 2. Сегменты и структура рынка дополненной реальности в России.

В результате проведенного анализа были сделаны следующие выводы:

1. Российский рынок отстает в своём развитии от рынков Европы или США на 2–3 года.
2. В отличие от российского рынка, за рубежом технологии дополненной реальности активно применяются в промышленности, медицине, ВПК и образовании.

В 2016–2017 годах в России планируется промышленное применение технологий в автомобильной, строительной и космической промышленности.

На рисунке 3 представлены сегменты российского рынка, наиболее восприимчивые к применению технологии дополненной реальности [3].

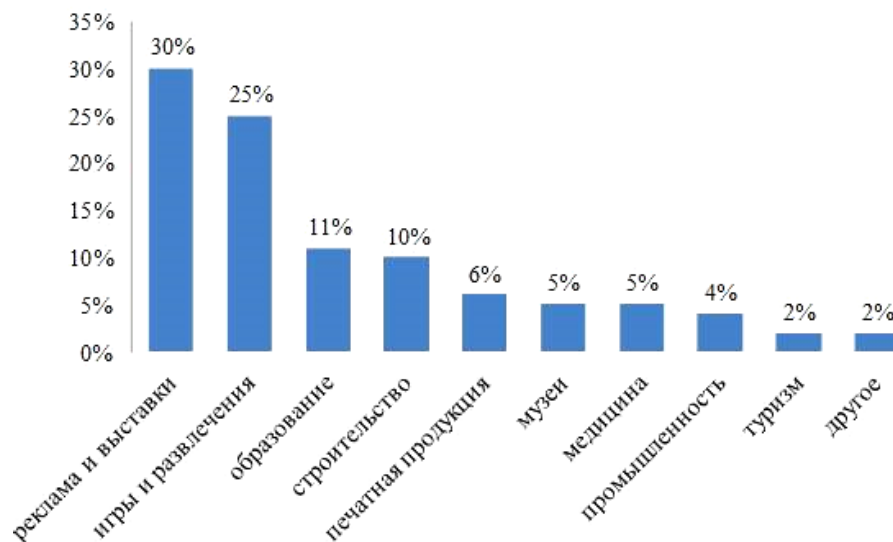


Рисунок 3. Сегменты российского рынка, наиболее восприимчивые к применению технологии дополненной реальности.

Из данных, представленных на Рисунке 3, можно сделать вывод о том, что применение технологий дополненной реальности в образовании составляет порядка 10 процентов от общего объема сегментов российского рынка. В связи с этим, изучение вопроса целесообразности и

необходимости применения указанных технологий в образовательной среде послужило основанием для нашего исследования.

В процессе анализа был исследован и классифицирован перечень доступных на данный момент приложений дополненной реальности, наиболее интересных для использования в образовательной среде. Результаты исследования представлены в Таблице.

Таблица

ПРИЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Название	Сайт	Работа (браузер, приложение)	Тип маркера	Редактирование контента	Интер- активность
ARcrowd	http://arcrowd.com	Браузер через сайт	Задан сайтом	Да, в браузере	Да
Corinth Classroom	http://ecorinth.com	Приложение для Windows8 и Windows Phone	Задан сайтом	Нет	Нет
Arloon	http://arloon.com	Windows, IOS, Android	Задан сайтом	Нет	Нет
Zooburst	http://zooburst.com	IOS, Android	Задан сайтом	Да, контент привязывается к маркеру	Да
Augment	http://augmentedey.com	IOS, Android	Задан сайтом	Да, в браузере	Да
ColAR mix	http://colarapp.com	IOS, Android	Раскраска	Нет	Да (не все)
Chromville	http://chromville.com/	IOS, Android	Раскраска	Нет	Да (не все)
LearnAR	http://www.learnar.org/index.html	Браузер cflash через сайт	Универсальные маркеры	Нет	Да (почти все)
layAR	https://layar.com/	IOS, Android	Произвольное изображение	Да, в браузере	Да
AURASMA	http://aurasma.com/	IOS, Android	Произвольное изображение	Да, в браузере	Да

Варианты работы с различными приложениями дополненной реальности в образовательной среде будут использованы в дальнейших исследованиях.

Основываясь на зарубежном опыте, можно выделить несколько положительных свойств применения технологии дополненной реальности [4]:

- интерактивность,
- простота использования,
- использование эффекта удивления ученика.

В результате проведенного исследования было выявлено три подхода к изучению применения Google Glass в образовательной среде:

- разработка и описание кейса использования очков в рамках дисциплины;
- разработка и описание возможных сценариев взаимодействия педагога и обучающихся с применением Google Glass;

–описание и анализ существующих практик и подходов к использованию Google Glass в образовании.

1 подход. Разработка и описание кейса использования очков в рамках определенной дисциплины.

В результате проведенного эксперимента было выявлено, что технология Google Glass не лучшим образом справляется с голосовыми командами в шумном помещении, а трансляция протекает с задержкой изображения.

2 подход. Разработка и описание возможных сценариев взаимодействия педагога и обучающихся с применением Google Glass.

Был проведен ряд экспериментов по использованию очков на занятии в трех аспектах:

–оценка уровня собственного понимания материала,

–контроль выполнения заданий,

–запросы о помощи.

Во всех трёх случаях на экране очков учителя отображается вся необходимая информация. В итоге эксперимента, учащиеся не смогли однозначно ответить на вопрос, помогла ли им технология.

3 подход. Описание и анализ существующих практик и подходов к использованию Google Glass в образовании.

Google Glass могут быть использованы очки для сбора исследовательских данных. Учащиеся формируют вопрос и гипотезу, а для поиска ответа начинают искать необходимую информацию при помощи.

Следует отметить, что в Южном федеральном университете изучение дополненной реальности было реализовано в двух направлениях: презентации и мастер–классы преподавателей, а также занятия для магистрантов.

Работа со студентами также проводилась в двух направлениях: презентация возможностей и работа с Google Glass и работа с приложениями дополненной реальности.

Для сотрудников университета было проведено два мероприятия: презентация возможностей Google Glass и мастер–класс по работе с сервисами дополненной реальности и мобильными устройствами.

Данные мероприятия не привели к массовому использованию очков дополненной реальности. Этот итог можно объяснить двумя факторами: идеологическими и экономическими.

Был проведен опрос среди студентов Южного федерального университета, результаты которого выявили, что 80% студентов положительно относятся к внедрению технологии дополненной реальности, 10 процентов сомневаются в ее целесообразности и 10 процентов против ее внедрения в образовательный процесс. Результаты опроса представлены на Рисунке 4.

Однако, в отличие от студентов, преподаватели университета скептически отнеслись к новой технологии.

Таким образом, в качестве выводов можно отметить следующее.

Приложения Google Glass и дополненной реальности для мобильных устройств предполагают различный уровень владения информационно–коммуникационным компетенциями как со стороны преподавателей, так и со стороны студентов. В связи с этим, использование предложенных очков в учебном процессе затруднительно. Единственная доступная в настоящее время функция Google Glass связана с записью видео от первого лица,

которое можно использовать для создания обучающих видеороликов или трансляции видео на мобильное устройство.

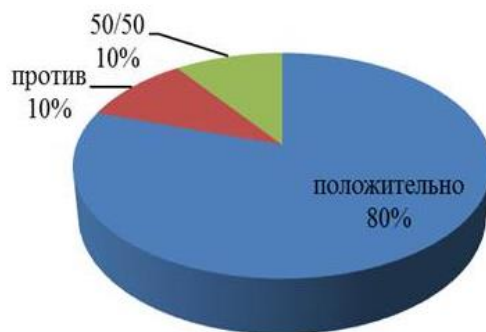


Рисунок 4. Результаты опроса студентов Южного федерального университета по поводу возможности применения технологий дополненной реальности.

Использование Google Glass в современной образовательной среде затруднительно также в силу следующих причин:

- отсутствие готовности и заинтересованности преподавательского состава университета,
- отсутствие определенности в преимуществах, получаемых от Google Glass,
- экономическая нецелесообразность.

Список литературы:

1. Что такое дополненная реальность? // ARNEXT. Режим доступа: <http://arnext.ru/dopolnennaya-realnost> (дата обращения: 10.05.2016).
2. Официальный сайт MATE (Mobile application technology expo). Режим доступа: <http://www.mate-expo.ru/ru> (дата обращения: 07.05.2016).
3. Официальный сайт Hi-news «Новости высоких технологий». Режим доступа: <http://hi-news.ru> (дата обращения: 10.05.2016).
4. Дополненная реальность «Смотри на мир по-новому» // Официальный сайт ARPOINT. Режим доступа: <http://arpoint.ru/augmented-reality.php> (дата обращения: 05.05.2016).

References:

1. Chto takoe dopolnennaya real'nost'? ARNEXT. Rezhim dostupa: <http://arnext.ru/dopolnennaya-realnost> (data obrashcheniya: 10.05.2016).
2. Ofitsial'nyi sait MATE (Mobile application technology expo). Rezhim dostupa: <http://www.mate-expo.ru/ru> (data obrashcheniya: 07.05.2016).
3. Ofitsial'nyi sait Hi-news «Novosti vysokikh tekhnologii». Rezhim dostupa: <http://hi-news.ru> (data obrashcheniya: 10.05.2016).

4. Dopolnennaya real'nost' «Smotri na mir po-novomu». Ofitsial'nyi sait ARPOINT. Rezhim dostupa: <http://arpoint.ru/augmented-reality.php> (data obrashcheniya: 05.05.2016).

*Работа поступила
в редакцию 20.05.2016 г.*

*Принята к публикации
22.05.2016 г.*

УДК 378.14

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ В ВУЗЕ**INTERACTIVE METHODS WHEN TRAINING INFORMATICS
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION**

©Аминов И. Б.

*Самаркандский государственный университет**Самарканд, Узбекистан*

©Aminov I.

*Samarkand state university**Samarkand, Uzbekistan*

©Шарапова Н. А.

*Самаркандский государственный университет**Самарканд, Узбекистан, nafisa@mail.ru*

©Sharapova N.

*Samarkand state university**Samarkand, Uzbekistan, nafisa@mail.ru*

Аннотация. Одной из основных задач в современном образовании становится использование новых инновационных технологий для эффективной организации учебного процесса в вузе. В статье рассматриваются место и эффективность использования интерактивных методов при изучении курса информатики в вузе. Интерактивная модель обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия студентов между собой, с преподавателем, внешней средой и предусматривает определенную совместную деятельность обучаемых. Авторы приводят основные формы работы и приводят их краткий анализ, исследуя возможности в интерактивном обучении. В заключении своего исследования, авторы приходят к выводу, что в процессе изучения информатики дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий, позволяют развивать у студентов критическое мышление.

Abstract. The technology for the effective organization of educational process in higher education institution becomes one of the main objectives in modern education use new innovative. In article the place and efficiency of use of interactive methods when studying a course of informatics in higher education institution are considered. The interactive model of training is carried out in the conditions of continuous, active interaction of students among themselves, with the teacher, external environment and provides a certain joint activity of trainees. Authors give the main forms of work and provide their short analysis, investigating opportunities in interactive training. In the conclusion of the research, authors come to a conclusion that in the course of studying of informatics gives the chance to change forms of their activity, to switch attention to nodal questions of a subject of occupations, allow to develop critical thinking at students.

Ключевые слова: интерактивные методы, интерактивное обучение, цель, формы и место применения интерактивных методов при изучении информатики в вузе.

Keywords: interactive methods, interactive training, the purpose, forms and the place of application of interactive methods when studying informatics in higher education institution.

В настоящее время в преподавании информатики основные методические инновации связаны с применением активных или, как их еще называют, интерактивных методов обучения. Следовательно, интерактивное обучение — это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие. Этот подход оказался наиболее реальным путем обеспечения положительной мотивации учащихся к изучению математики, формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к предмету, повышения качества знаний, создания педагогических условий для развития способностей учащихся.

Традиционная система преподавания информатики в большинстве случаев предполагает использование объяснительно-иллюстративных, регламентирующих, алгоритмизированных форм и методов обучения, так как они направлены на быструю передачу студентам большого объема информации.

Одним из основных направлений активного обучения является интерактивное обучение. Интерактивная модель обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия студентов между собой, с преподавателем, внешней средой и предусматривает определенную совместную деятельность обучаемых. Студент и преподаватель в этом случае являются равноправными субъектами обучения [1].

Интерактивные методы (от англ. *interaction* — взаимодействие, воздействие друг на друга) — методы обучения, основанные на взаимодействии обучающихся между собой.

Структуру взаимодействий при обучении информатики в вузе можно рассматривать с разных точек зрения. Прежде всего, взаимодействие преподавателя и студента связаны с формой организации учебной деятельности индивидуальной, фронтальной и групповой.

Групповая форма организации учебной деятельности имеет более сложную структуру. Здесь в процессе учебных взаимодействий устанавливаются продуктивные связи не только между преподавателем и студентами, но и внутри учебного процесса. Таким образом, с точки зрения интерактивности именно групповая форма оказывается более эффективной и насыщенной, хотя это по-разному может сказаться на результативности учебного процесса.

Групповая работа как форма учебной деятельности есть способ организации совместных усилий студентов по решению задач поставленной на занятиях, а также должна одновременно решать следующие задачи:

- конкретно-познавательную, которая связана с непосредственной учебной ситуацией;
- коммуникативно-развивающую, в процессе которой вырабатываются основные навыки общения внутри и за пределами данной группы;
- социально-ориентационную, воспитывающую гражданские качества, необходимые для адекватной социализации индивида в сообществе [2].

Интерактивные методы при изучении информатики предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактивные методы исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другими. В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого при изучении информатики организуются индивидуальная, парная и

групповая работа, исследовательские проекты, ролевые игры, работа с документами и различными источниками информации, творческие работы, рисунки и пр.

В настоящее время разработано немало форм групповой работы с применением интерактивных методов при изучении курса информатики [3].

Интерактивная лекция — это проблемная лекция, лекция с запланированными ошибками, лекция вдвоем, лекция–визуализация, лекция–диалог.

Дискуссия — это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения–спора, столкновение различных точек зрения, позиций.

Игра — это форма деятельности людей, воссоздающая те или иные практические ситуации и систему взаимоотношений, одно из средств активизации учебного процесса в системе образования.

Моделирование физических и производственных процессов с использованием компьютерной техники.

Тренинг — один из интерактивных методов обучения и социально–психологического развития личности.

Проект — это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно, но под руководством учителя, с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

Портфолио представляет собой технологию работы с результатами учебно–познавательной деятельности студентов, использующуюся для демонстрации, анализа и оценки образовательных результатов, развития рефлексии, повышения уровня осознания, понимания и самооценки результатов образовательной деятельности.

Творческие задания — служить для подготовки доклада, реферата, эссе, выступления, исполнение роли в имитационных методиках.

Проведение различных соревнований, конкурсов, состязаний, олимпиад — хороший инструмент для мотивации студентов и организации внеаудиторных занятий.

Эти формы эффективны в том случае, если на занятие обсуждается какая-либо проблема в целом, о которой у студентов имеются первоначальные представления, полученные ранее при изучении информатики.

Во время групповой работы преподаватель выполняет разнообразные функции:

- контролирует ход работы в группах;
- отвечает на вопросы;
- регулирует споры, порядок работы;
- в случае крайней необходимости оказывает помощь отдельным студентам или группе.

Использование интерактивных методов в процессе изучения информатики дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий, позволяют развивать у студентов критическое мышление, творческие способности, коммуникативные умения и навыки, устанавливать эмоциональные контакты между студентами, обеспечивать воспитательные задачи, в результате чего и происходит творческое саморазвитие студентов.

Список литературы:

1. Суворова Н. Интерактивное обучение: Новые подходы. М.: Роспедагентство, 2005. 268 с.
2. Кларин М. В. Интерактивное обучение — инструмент освоения нового опыта // Педагогика. 2000. №7. С. 80–81.
3. Ступина С. Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе. Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. 52 с.

References:

1. Suvorova N. Interaktivnoe obuchenie: Novye podkhody. Moscow, Rospedagentstvo, 2005, 268 p.
2. Klarin M. V. Interaktivnoe obuchenie — instrument osvoeniya novogo opyta. Pedagogika, 2000, no 7, pp. 80–81.
3. Stupina S. B. Tekhnologii interaktivnogo obucheniya v vysshei shkole. Saratov, Izdatelskii tsentr “Nauka”, 2009, 52 p.

*Работа поступила
в редакцию 15.05.2016 г.*

*Принята к публикации
19.05.2016 г.*

УДК 378.14

**МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ
НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНФОРМАТИКЕ****MODELING USING A SPREADSHEET AT TRAINING INFORMATICS****©Аминов И. Б.***Самаркандский государственный университет
г. Самарканд, Узбекистан, nafisa@mail.ru***©Aminov I.***Samarkand state university
Samarkand, Uzbekistan, nafisa@mail.ru***©Бустанов Х. А.***Самаркандский государственный университет
г. Самарканд, Узбекистан***©Bustanov Kh.***Samarkand state university
Samarkand, Uzbekistan***©Суяров А. М.***Самаркандский государственный университет
г. Самарканд, Узбекистан***©Suyarov A.***Samarkand state university
Samarkand, Uzbekistan*

Аннотация. Одной из основных задач в образовании становится применения новых компьютерных технология для эффективной организации учебного процесса в вузе. В статье рассматриваются вопросы эффективного использования метода моделирования на практических занятиях по информатики. Организация практических занятий по информатике с помощью электронной таблицы обеспечивает формирование умений, которые невозможно выработать с помощью других методов обучения. Приводятся необходимые условия для моделирования. Рассматривается последовательность этапов моделирования на примере вычисления площади треугольника с помощью электронной таблицы. Минимальные знания и умения построения математической модели дают возможность построить математическую модель задачи, нужно выделить исходные данные, результат и выделить математические соотношения, их связывающие. В заключение авторы приходят к выводу, что реализация предложенного практического задания позволит студентам целенаправленно и творчески подходить к организации деятельности на различных этапах обучения.

Abstract. Applications new computer the technology for the effective organization of educational process in higher education institution becomes one of the main objectives in education. In article questions of effective use of a method of modeling on a practical training on informatics are considered. The organization of a practical training for informatics by means of the spreadsheet provides formation of umekniya which cannot be developed by means of other methods of training. Necessary conditions for modeling are given and. The sequence of stages of modeling on the example

of calculation of the area of a triangle by means of the spreadsheet Rassmotrivatsya. The minimum knowledge and abilities of creation of mathematical model give the chance to construct mathematical model of a task, it is necessary to allocate basic data, result and to allocate the mathematical ratios connecting them. In conclusion authors come to a conclusion that realization of the offered practical task will allow students purposefully and to approach creatively the organization of activity at various grade levels.

Ключевые слова. Моделирование, математическое моделирование, организации практических занятий по информатики, эффективность применения метода моделирования, цель, формы и место применения метода моделирования при изучении курса информатики.

Keywords. Modeling, mathematical modeling, the organizations of a practical training on informatics, efficiency of application of a method modeling, the purpose, forms and the place of application of a method of modeling when studying a course of informatics.

В условиях информатизации образования возможно и необходимо так организовывать процесс обучения студентов, чтобы они самостоятельно извлекали информацию из различных информационных ресурсов, анализировали и творчески перерабатывали отобранную информацию, а затем самостоятельно представляли результаты своей деятельности с помощью различных средств информационных технологий.

Для организации активной деятельности студентов на практических занятиях при обучении информатике целесообразно использовать метода моделирование, которые в процессе студенты учатся определять задачи и содержание структурных элементов, выделять условия достижения и показатели выполнения задач, моделировать процесс обучения, предлагая различные варианты решения данных задач [1].

При этом преподаватель на практических занятиях по информатике особое внимание должен уделять реализации следующих целей:

- формирование информационной культуры студентов, под которым понимаем умение целенаправленно работать с информацией и использование для этого возможности компьютера;
- обучению системному подходу к анализу и исследованию структуры и взаимосвязи информационных объектов, которые являются моделями реальных объектов и процессов;
- развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала студента, его коммуникативных способностей с использованием для этого современного программного обеспечения.

Использование метода моделирование на практических занятиях по информатике и использование программных средств в учебном процессе предоставляет большие возможности для формирования навыков математического моделирования.

На практических занятиях по информатике можно часто применять программные средства электронной таблицы MS Excel.

Организация практических занятий по информатике с помощью электронной таблицы обеспечивает формирование таких умений, как планирование познавательного процесса студентов, творческое применение различных методов, форм и средства для решения разных математических задач [2].

Основной целью практических занятий по информатике с помощью электронной таблицы MS Excel является показать применение электронных таблиц для решения задач, совершенствовать навыки составления математических моделей, проверить умение студентов

выделять свойства объекта, существенные для решения задачи и научить строить математические модели задач для их решения в электронных таблицах.

Для применения электронной таблицы на практических занятиях студенты должны знать [3]:

1. Постановка и анализ задачи.
2. Составление модели.
3. Составление алгоритма.
4. Составление программы, ее выполнение.
5. Анализ результатов.

Построить математическую модель задачи, нужно выделить исходные данные, результат и выделить математические соотношения, их связывающие.

Рассмотрим последовательность этапов моделирования на примере вычисления площади треугольника с помощью электронной таблицы.

Постановка задачи. Вычислить площадь треугольника S по заданным сторонам a, b, c. Объект моделирования — треугольник. Для содержательного описания объекта надо ответить на вопросы: что должна делать программа, и какие у нее исходные данные, и какие результаты?

Разрабатываемая программа должна вычислять площадь треугольника по трем сторонам. Исходные данные: переменные a, b, c — стороны треугольника. Вычисляемый результат: S — площадь треугольника. По смыслу задачи a, b, c, S положительны, причем не всякая тройка чисел образует длины сторон треугольника.

Площадь треугольника также может быть вычислена различными способами. Мы выберем формулу Герона:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ здесь } p = \frac{a+b+c}{2},$$

Сначала построим таблицу значений выражений, используя автоматизацию ввода данных (Рисунок 1):

A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Вычислить площадь треугольника S по заданным сторонам a, b, c по формулу: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ здесь } p = \frac{a+b+c}{2}$						
a	b	c	p	S				

Рисунок 1. Построение таблицы с использованием автоматического ввода данных.

Вводим значения для переменных a,b,c и формулу для вычисления полупериметра p в ячейке d5: $p = (A5+B5+C5)/2$, а также площадь S в ячейке E5: $S = \text{КОРЕНЬ}(D5 \times (D5-A5) \times (D5-B5) \times (D5-C5))$ для первого треугольника (Рисунок 2).

A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Вычислить площадь треугольника S по заданным сторонам a, b, c по формулу: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ здесь } p = \frac{a+b+c}{2}$						
a	b	c	p	S				
2	4	5	5,5	3,799671				
3	2	5						
5	8	9						
12	13	17						
15	16	19						

Рисунок 2. Ввод значений для вычисления площади S.

Для вычисления площади остальных треугольников используем автоматическое заполнение (Рисунок 3):

A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Вычислить площадь треугольника S по заданным сторонам a, b, c по формулу: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ здесь } p = \frac{a+b+c}{2}$						
a	b	c	p	S				
2	4	5	5,5	3,799671				
3	7	5	7,5	6,495191				
5	8	9	11	19,89975				
12	13	17	21	77,76889				
15	16	19	25	116,1895				

Рисунок 3. Использование автоматического заполнения.

Организация практических занятий по информатике с использованием электронной таблицы дополняет и конкретизирует теоретическую подготовку студентов, способствует первичному формированию у них профессионально-методических умений. Реализация предложенного практического задания позволит студентам целенаправленно и творчески подходить к организации деятельности на различных этапах обучения.

Список литературы:

1. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
2. Васильков Ю. В. Компьютерные технологии моделирования. М.: Финансы и статистика, 2010. 256 с.
3. Белошапка В. К. Информационное моделирование в примерах и задачах. Омск: Изд-во ОГПИ, 1992.

References:

1. Selevko G. K. Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii. Moscow, Narodnoe obrazovanie, 1998. 256 p.
2. Vasilkov Yu. V. Komp'yuternye tekhnologii modelirovaniya. Moscow, Finansy i statistika, 2010. 256 p.
3. Beloshapka V. K. Informatsionnoe modelirovanie v primerakh i zadachakh. Omsk: Izd-vo OGPI, 1992.

*Работа поступила
в редакцию 15.05.2016 г.*

*Принята к публикации
19.05.2016 г.*

УДК 37:81

**О ТРАДИЦИИ И НОВАТОРСТВЕ В ОБУЧЕНИИ ПРАВОПИСАНИЮ УЧАЩИХСЯ
СРЕДНИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ****ABOUT TRADITION AND INNOVATION IN TRAINING IN SPELLING OF PUPILS
OF MIDDLE CLASSES OF COMPREHENSIVE SCHOOL**©*Вохмина Ю. С.**Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова
г. Абакан, Россия, yulia.vohmina2012@yandex.ru*©*Vokhmina Yu.**Katanov Khakas State University
Abakan, Russia, yulia.vohmina2012@yandex.ru*

Аннотация. Статья посвящена проблемам формирования правописных навыков учащихся средних классов в условиях модернизации школьного образования и введения нового Стандарта (2010 г.). В статье рассматриваются причины орфографической безграмотности школьников и предлагаются направления коррекционно-развивающей работы по устранению стойких нарушений письма. В числе новаторских направлений в области обучения правописанию автор предлагает интеграцию методики преподавания русского языка с психологией, коррекционной педагогикой и логопедией, в большей степени учитывающих индивидуально-психологические особенности учащихся. Помимо теоретических выводов в статье содержатся образцы орфографических упражнений и сведения о результатах практической работы, подтверждающих эффективность выбранной системы обучения.

Abstract. The article dwells upon the problems of spelling skills formation of secondary school pupils in the conditions of modernization of school education and administration of the New Standard (2010). The article describes the reasons of pupils' illiteracy and provides guidelines of amendment and development in elimination of lasting writing rules violation. As an innovative approach in the field of teaching spelling the author suggests an integration of Russian teaching methodology with Psychology, Corrective Pedagogy, and Logopaedics, which take into account individual and psychological particular qualities of the pupils. Besides theoretical summary, the article also contains the samples of spelling exercises and practical work data, which prove the effectiveness of the chosen system of education.

Ключевые слова: традиции и новаторство, интеграция дисциплин, стойкие нарушения письма, упражнения по орфографии, дифференциация обучения, лично ориентированное обучение.

Keywords: traditions and innovation, integration of disciplines, lasting writing rules violation, spelling exercises, teaching differentiation, personally oriented education.

Вопрос о соотношении традиции и новаторства является одним из самых актуальных в методике преподавания русского языка (далее — МПРЯ). Как в теории, так и в школьной

практике традиции и инновации тесно переплетаются, образуя сложное диалектическое единство. В поиске эффективных вариантов обучения выход к комплексному сочетанию старого и нового неизбежен, поскольку увлечение одними и теми же методами и приемами, какими бы современными они ни казались, может привести к простому «начетничеству» (А. В. Текучев). Устойчивая взаимосвязь традиций и инноваций выражается также и в том, «современное методическое «новое» — это нередко хорошо забытое старое, поэтому многие советы классической методики русского языка актуальны и сегодня» [11, с. 123].

Одной из важнейших предпосылок повышения эффективности школьного образования ученые–методисты считают его скорейший переход к развивающей образовательной парадигме, основными компонентами которой являются новые подходы к оценке результатов образовательной деятельности, новые технологии и новые учебники, созданные на развивающей основе. По мнению Р. Н. Бунеева, система заданий в таких учебниках должна отличаться ярко выраженной коммуникативной направленностью, проблемным введением нового материала, в комплексе развивать все виды речевой деятельности (говорение, слушание, письмо и чтение), содержать минимум упражнений на репродукцию материала и максимум проблемных и творческих заданий, способствующих развитию самостоятельности ученика и его умению решать любые нестандартные проблемы [3, с. 4]. Таким образом, основными понятиями современной методики становятся не традиционные ЗУНы, а компетенции, то есть способность учащихся применять полученные знания в любых ситуациях.

В МПРЯ формирование орфографических умений и навыков относится к практическим целям обучения русскому языку. Им отводится скромная роль «помощников» и «ступенек» к более высокому уровню овладения языком. Однако, как показывает школьная практика, на формирование навыков грамотного письма, в силу их психофизиологических особенностей, зачастую затрачивается больше времени и усилий, чем на формирование многих компетенций. Совершенствовать орфографические навыки учащимся приходится в течение всего периода обучения в школе, и во многом успешное их развитие связано с выполнением заданий именно *репродуктивного* характера с опорой на зрение, слух и моторику. Психологическим основам усвоения орфографии посвящены исследования таких известных ученых–методистов, как Алферов А. Д., Щерба Л. В., Богоявленский Д. Н., Жуйков С. Ф., Цейтлин С. Н., Алгазина Н. Н., Разумовская М. М., и др.; ученых–логопедов Колповской И. К., Спириной Л. Ф., Ястребовой А. В., Садовниковой И. Н., Корнева А. Н., Парамоновой Л. Г., Лалаевой Р. И. и др.; ученых–психологов Лурии А. Р., Ахутиной Т. В. и др.

Выстраивая систему орфографических упражнений, авторы учебников по русскому языку исходят из того, что к моменту перехода в среднюю ступень учащиеся вполне владеют техникой письма, умеют применять изученные орфографические правила и видят орфограмму в слове. В то же время анализ современной психолого–педагогической литературы и личный педагогический опыт позволяет утверждать, что в настоящее время до 30% учащихся общеобразовательной школы имеют стойкие нарушения письменной речи, обозначаемые логопедами как «дисграфия» и «дизорфография» [6, с. 39]. В слабых классах этот процент значительно выше. При этом, как отмечают исследователи, «стойкие нарушения письма могут возникать у детей с нормальным интеллектом, с полноценным зрением и слухом, у которых имеется несформированность частных психических процессов, ничем не проявляющихся в повседневной жизни, но создающих серьезные препятствия к овладению навыками орфографии» [Там же, с. с. 39]. Большинство учителей–словесников в своей практике сталкивается с тем, что при изучении орфографических тем учащиеся средних классов легко овладевают теорией и правилами, могут вступать в развивающий диалог и полилог, выполняют

задания творческого характера и при этом допускают огромное количество ошибок и описок в письменных работах, что препятствует выполнению важнейшей функции письма — коммуникативной. Орфографические ошибки на изученные правила, искаженный облик букв, описки, замена акустически и оптически близких букв, перестановка, пропуск и добавление лишних букв и слогов при ныне действующих нормах оценки приводят к отрицательным оценкам за письменные работы, к снижению мотивации, а далее — школьной и социальной дезадаптации. В связи с этим поиск оптимальных путей предупреждения и коррекции указанных недостатков является теоретически и практически значимой проблемой МПРЯ на современном этапе ее развития.

Ситуация осложняется тем, в средней ступени прекращается сопровождение логопедом и дефектологом учащихся, имеющих проблемы с устной и письменной речью, что порождает массу вопросов по поводу выстраивания их дальнейшей образовательной траектории. При этом, как отмечают ученые-логопеды, «отсутствие специально организованной коррекционной работы способствует закреплению и усложнению симптоматики дизорфографии» [7, с. 21]. Учащимся, оказавшимся в такой «зоне неопределенности», значительно труднее овладеть правописанием в условно нормативные сроки, труднее адаптироваться в средней ступени. От учителя-словесника требуется знание основ психологии, коррекционной педагогики, логопедии, педагогики начальной школы для того, чтобы индивидуализировать и дифференцировать обучение правописанию в классе, где 40–60% учащихся имеют ярко выраженную дисграфию и дизорфографию. Особую значимость проблема интеграции МПРЯ с указанными дисциплинами приобретает в условиях все более «разветвляющегося» инклюзивного обучения, требующего от учителя особых умений и готовности сопровождать индивидуальную образовательную программу каждого учащегося.

В МПРЯ накоплен богатейший теоретический и практический опыт по формированию орфографической грамотности, однако современная ситуация в школе заставляет учителя постоянно пересматривать стратегию обучения орфографии, выбирать такие формы и методы работы, которые позволяли бы сочетать изучение нового орфографического правила с коррекционной работой по устранению стойких нарушений письма.

В отечественной науке термины «дисграфия» и «дизорфография» разграничиваются следующим образом: «...ошибки при дисграфии характеризуются нарушением фонематического принципа письма, то есть ошибки наблюдаются в сильной фонетической позиции («лопада» — вместо «лопата», «дм» — вместо «дом»), в отличие от орфографических ошибок, которые наблюдаются лишь в слабой фонетической позиции («вадяной» — вместо «водяной», «дама» — вместо «дома»)» [8, с. 15]. В качестве основных причин, приводящих к дисграфии, ученые называют «дефицит произвольной концентрации, переключения и распределения внимания, нарушение слухо-речевой памяти» [13, с. 132]. В логопедии термин «дисграфическая ошибка» имеет широкое значение и обозначает три группы нарушений письменной речи: а) пропуск, замена, перестановка букв и слогов (в МПРЯ — «описка», «графическая замена»); б) аграмматизмы, то есть нарушение согласования (в МПРЯ — «грамматическая ошибка»); слитное написание предлогов со словами и отдельное написание приставки и корня (в МПРЯ — «орфографическая ошибка»). На наш взгляд, понятия «описка» и «орфографическая ошибка» существенно различаются: обычные описки и графические замены — явление редкое, случайное, вызванное временным отсутствием произвольного внимания учащихся, в то время как дисграфические ошибки характеризуются такими признаками, как регулярность (встречаются в каждой или почти в каждой письменной работе) и повторяемость (один и тот же тип ошибок представлен в разных словах) [4, с. 160].

В 2013–2014 году нами была разработана система коррекционно–развивающих упражнений для учащихся 5 класса с целью устранения ошибочных написаний в сильной фонетической позиции, которую составили упражнения, направленные 1) на преодоление графических замен (путаницы букв Ш–Щ, У–Ч, зеркальное написание буквы Э и др.); 2) на преодоление трудностей дифференциации звуков (путаница Ч–Т, Ч–Щ, Ц–Т, Ц–С, парных звонких и глухих согласных, неправильное обозначение мягкости на письме); 3) на преодоление нарушения языкового анализа и синтеза (пропуск, перестановка, замена, добавление лишних букв и слогов). Учащимся предлагались следующие упражнения логопедического характера: осложненное списывание деформированных текстов, в которых были пропущены «проблемные» для конкретного ученика буквы, а не только орфограммы; списывание насыщенного «проблемными» буквами текста; составление предложений и текстов, в которых было бы как можно больше слов с такими буквами; упражнения с опорой на зрительную, слуховую, речедвигательную и рукодвигательную память (различные виды подготовленных и предупредительных диктантов, диктантов с самопроверкой, списывание с правильного текста, комментированное письмо); разнообразные фонематические игры (ребусы, шарады, метаграммы, анаграммы, логогрифы и др.). Проведенная нами коррекционно–развивающая работа нашла позитивное отражение в результатах текущих проверочных работ и итогового контрольного диктанта, показавшего отсутствие описок и графических недочетов при общем значительном снижении числа орфографических ошибок.

В качестве основных причин *орфографической* безграмотности методисты и педагоги отмечают следующие:

1) языковая некомпетентность учащихся и недостаточное развитие у них навыков языкового анализа (то есть слабые знания и умения по фонетике, морфемике, словообразованию, лексике, этимологии, морфологии и синтаксису, позволяющие применять орфографические правила и успешно решать орфографические задачи);

2) неполноценное развитие у детей сложных психических процессов речи, различных видов памяти, внимания, мышления, обусловленных соматическими причинами;

3) слабые навыки чтения, обусловленные низкой читательской активностью учащихся;

4) эклектичность знаний, клиповое мышление у современных детей: «сконцентрировать внимание на чем-то одном современным детям достаточно трудно, так как у них преобладает феномен многозадачности, они легко делают несколько дел одновременно: выполняют домашнее задание, общаются в чате, занимаются поиском в сети и т. д.» [1, с. 128];

5) слабая мотивация (невозможно научить грамотно писать того, кто не считает грамотность показателем культурного уровня человека и неотъемлемой составляющей языковой компетенции, или того, кто, получив несколько раз подряд отрицательную оценку за свою работу, разуверился в своих силах и способностях).

Совершенно очевидно, что существует взаимосвязь между причинами орфографической безграмотности и методами, формами и приемами работы по ее преодолению.

1. Недостаток языковой компетентности учащихся ведет к механизации процесса письма, не вырабатывает у учащихся привычки во время письма анализировать языковые формы, применять алгоритмы решения орфографических задач, поэтому не может гарантировать высокой грамотности у большинства школьников, за исключением тех случаев, когда у учащегося хорошо развита способность произвольного запоминания графического, звукового, кинестетического и моторного облика слова. Данная способность, квалифицируемая некоторыми педагогами как «феномен врожденной грамотности», при высокой мотивации к изучению предмета, усидчивости, внимательности, полноценном развитии высших

психических процессов, хорошей технике чтения и высоком темпе письма вырабатывается у учащихся еще в начальной школе. И все же природные способности не гарантируют учащимся стопроцентно грамотного письма даже в рамках школьной программы: рано или поздно учащийся сталкивается с необходимостью решения орфографической задачи. Л. В. Щерба справедливо утверждал, что «процесс письма должен быть сознательным», а механизация процесса письма «обязательно приведет к полуграмотности, так как не создаст привычки при писании анализировать языковые формы». Ликвидация пробелов в языковой подготовке часто осуществляется за счет индивидуальной работы на уроке либо дополнительных занятий с отстающими детьми, что не всегда возможно сделать в условиях массовой школы.

Реализации общего принципа методики орфографии, заключающегося в опоре на связь изучения орфографии с изучением грамматики и фонетики, посвящены исследования таких известных ученых-методистов, как Рождественский Н. С., Баранов М. Т., Текучев А. В., Приступа Г. Н., Алгазина Н. Н., Разумовская М. М., Булохов В. Я., Острикова Т. А., Комиссарова Л. Ю. и др. Это наиболее изученная область орфографии, включающая в себя богатейший теоретический и практический материал по вопросам содержания орфографической работы в основной школе, ее терминологическому и понятийному аппарату (Баранов М. Т.), опознавательным признакам орфограмм (Алгазина Н. Н.), выработке орфографической зоркости (Разумовская М. М.), классификации диктантов, видам орфограмм и их графическому обозначению (Булохов В. Я.), видам работ по орфографии, дидактическому материалу, организации работы над ошибками и их фиксации, изучению орфографического правила (Острикова Т. А.), преемственности при обучении орфографии, применению проблемно-диалогических технологий на уроках орфографии, содержанию и организации словарно-орфографической работы (Комиссарова Л. Ю.) и др. В свете рассматриваемых проблем очень ценной, на наш взгляд, является монография Т. А. Остриковой «Орфография в школе: полувековой опыт обучения» [11], в которой обработан и классифицирован внушительный объем методических материалов, накопившихся за время действия «Правил русской орфографии и пунктуации» (1956 г.).

2. Неполющенное развитие у учащихся сложных психических процессов (речи, памяти, внимания, мышления) требует непрерывной коррекционно-развивающей работы по устранению указанных недостатков. В ходе такой работы возрастает роль орфографического проговаривания, важность которого обосновал Тоцкий П. С. в монографии «Орфография без правил» [14], а также упражнений, нацеленных на предупреждение орфографических ошибок (подготовленных, предупредительных, свободных диктантов, самодиктантов, письма по памяти, неосложненного списывания, распределительного письма на недеформированном дидактическом материале и др.). Данные виды упражнений с акцентом на постоянное совершенствование зрительной, слуховой, кинестетической и моторной памяти относятся к числу альтернативных способов формирования орфографической грамотности и широко используются как в обычной МПРЯ, так и в специальной (коррекционной).

Изучению особенностей мыслительной деятельности и развитию логического мышления на уроках русского языка посвящены труды таких известных методистов, как Власенков А. И., Подгаецкая И. М., Добромислов В. А., Дудников А. В., Ладыженская Т. А., Напольнова Т. В. и др. Умения выделять главное, существенное в языковых явлениях, группировать и классифицировать их по определенному основанию, устанавливать сходство и различие, обобщать и делать выводы, устанавливать истинность или ложность утверждений относятся к числу общепредметных целей и перечислены в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования в разделе «Метапредметные

результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования» [15].

Вслед за Подгаецкой И. М. и Власенковым А. И. мы считаем необходимым включение в систему уроков нестандартных заданий проблемно-развивающего характера, способствующих осознанию языка как системы и позволяющих в дальнейшем более успешно решать орфографические задачи. К числу таких заданий относятся тестовые задания на установку истинности или ложности суждения, установку аналогии между явлениями, на группировку изученных орфограмм, задания на дописывание, распространение и конструирование предложений и некоторые другие. Тестовые задания развивающего характера не вписываются в формат учебников, поскольку учебник, как основное средство обучения, преследует несколько иные цели. Приведем с некоторыми изменениями образцы известных орфографических заданий проблемного характера с опорой на логику.

I. В каком случае неправильное объяснение выбора орфограммы ведет к ошибке?

- 1) *ж..лтый* — в корне слова после шипящих под ударением пишется ё;
- 2) *изл..гать* — в корне пишем *а*, так как за корнем следует суффикс *а*;
- 3) *бе..конечный* — в приставках на *-з(-с)* перед глухими согласными пишется *с*;
- 4) *ц..нтральный* — в корне слова после *ц* пишется *ы*.

II. «Парный выход». Выполните задание по предложенному образцу.

- 1) *Речонка* — *реченька*. ... — *рученька*.
- 2) *Ночь* — *кирпич*. *Рожь* —
- 3) *Видишь* — *видеть* (II спр.). *Зна..шь* —
- 4) *Беречь* — *глагол*. ... — *наречие*.
- 5) *Благодарность* — соединяет два корня гласная *о*.

Землетрясение —

III. Закончите фразу.

- 1) Фонетика — раздел науки о языке, изучающий звуки речи.
Орфография — [Что это?].
- 2) В корне слова «*пом..рить (друзей)*» надо писать гласную ..., потому что [Почему?].
- 3) После *ц* пишется *ы* в ... , а *и* — в [В каких случаях?].

IV. Найдите «лишнее» слово:

- 1) *извес(?)ный, опас(?)ный, свис(?)нуть*;
- 2) *реч..нка, девч..нка, печ..нка*;
- 3) *отгад..вать, сет..вать, проповед..вать*.

V. Распределите слова на 3 группы:

- 1) *р..скошный, выр..сли, к..сой (взгляд), прик..сновение, р..са, р..стительность, к..саться, к..снись, зар..сли*;
- 2) *ночка, рожь, ночь, вьюга, вьётся, бульон, ручка, окончание, фальшь*.

3. Успешному развитию навыков правописания препятствует также низкая читательская активность и вследствие этого слабые навыки чтения значительно большей группы современных школьников. Возможность произвольного запоминания правильного облика слов у таких детей существенно уменьшается. Речь у нечитающих детей развита хуже, объем оперативной речевой памяти меньше, а запас слов беднее, вследствие чего они чаще затрудняются в подборе однокоренного проверочного слова. У них не сформирована полезная привычка проговаривать незнакомое или психологически сложное слово орфографически.

В качестве средств, в некоторой степени компенсирующих подобные пробелы в подготовке учащихся, можно рассматривать систему орфографических заданий на основе связных текстов: нахождение в тексте слов на определенную орфограмму и ее графическое обозначение, распространение текста словами на определенную орфограмму, написание подготовленных диктантов на основе связных текстов (например, свободных) и др. Указанные упражнения рассчитаны на эффект как произвольного, так и непроизвольного запоминания правильного звукового и графического облика слова.

4. Отсутствие концентрации внимания и долговременной памяти у современных школьников многие исследователи связывают с их переходом от линейной системы мышления к сетевой, построенной на визуальных, быстро сменяющих друг друга образах [2]. Отсюда рассеянность, невнимательность при письме, ведущая зачастую к необратимым последствиям. Влияние речедвигательной и моторной памяти настолько велико, что допущенная по невнимательности ошибка будет «тянуться» за учащимся в течение нескольких лет: «ученик может почти все слова на эту орфограмму писать правильно, но в одном слове сделает ошибку, и эта ошибка будет повторяться вновь и вновь (например, писать слово «письмо» без Ъ или слово «защищает» будет писать через Я, хотя в остальных случаях сочетания ЧА–ЩА пишет правильно» [5, с. 80].

Широкие возможности для оптимизации обучения орфографии на этапе первичного закрепления изученного правила предоставляет дифференциация дидактического материала на основе ведущего сенсорного канала (зрительно–двигательного, зрительно–слухового и двигательного–слухового). Методики его выявления во множестве представлены в справочниках, энциклопедиях и учебниках по психологии — как печатных [10, с. 35; 12, с. 169], так и электронных. В качестве примера такой дифференциации приведем варианты заданий для учащихся 5 класса по теме «Чередующиеся гласные в корне слова».

А. Задание для школьников с преобладанием *зрительно–двигательной памяти*, воспринимающей информацию преимущественно с опорой на зрительные образы и моторику.

Например: Прочитайте пословицы и поговорки. В выделенных словах обозначьте корень, устно объясните их правописание. Спишите предложения, используя цветные ручки: корень — *лож* записывайте одним цветом, а корень —*лаг* — другим.

1. Ленивому некогда *ложиться*, он сидя спит. 2. Пахарю дремать не *полагается*. 3. Сонливый да ленивый — родные братья, ни к чему усилий не *прилагают*. 4. Спасибо в карман не *положишь* и домой не *принесёшь*. 5. Три волосинки в шесть рядов *уложены*. 6. Трудное *положение* слезами не *исправишь*. 7. Было бы здоровье, а остальное *приложится*. 8. Учи, пока *поперёк* лавки *ложится*, а как во всю *вытянется*, не *научишь* [9, с. 25].

Б. Задание для школьников с преобладанием *зрительно–слуховой памяти*, воспринимающей информацию преимущественно с опорой на слуховые и зрительные образы.

Например: Прочитайте пословицы и поговорки. Найдите слова на изучаемое правило, объясните их правописание. Проведите взаимодиктант: продиктуйте 3 понравившихся предложения товарищу по парте, проговаривая слова орфографически (так, как они пишутся), а затем поменяйтесь ролями. Написанные предложения проверьте по карточке.

1. Ленивому некогда *ложиться*, он сидя спит. 2. Пахарю дремать не *полагается*. 3. Сонливый да ленивый — родные братья, ни к чему усилий не *прилагают*. 4. Спасибо в карман не *положишь* и домой не *принесёшь*. 5. Три волосинки в шесть рядов *уложены*. 6. Трудное *положение* слезами не *исправишь*. 7. Было бы здоровье, а остальное *приложится*. 8. Учи, пока *поперёк* лавки *ложится*, а как во всю *вытянется*, не *научишь*.

В. Задание для школьников с преобладанием *двигательно–слуховой памяти*, воспринимающей информацию преимущественно с опорой на двигательные и слуховые образы.

Например: Вставьте на месте пропусков пазлики с недостающими элементами в словах (–лож, –лаг, –лен, –нес, –ряд, –оро). Полученные предложения запишите. Какое правило орфографии нужно знать, чтобы не ошибиться в написании корней –лаг и –лож? Расскажите его учителю или соседу по парте. Письменно объясните, как вы понимаете смысл восьмой поговорки.

1. Ленивому некогдаиться, он сидя спит. 2. Пахарю дремать не по....ается. 3. Сонливый даивый — родные братья, ни к чему усилий не при....ают. 4. Спасибо в карман не положишь и домой не при....ёшь. 5. Три волосинки в шестьов уложены. 6. Трудное по....ение слезами не исправит. 7. Было бы зд....вье, а остальное приложится. 8. Учи, пока поперёк лавкиится, а как во всю вытянется, не научишь.

Следует отметить, что акцент на ведущие каналы восприятия, способствующий более высокой концентрации внимания, особенно актуален при усвоении и первичном закреплении новых орфографических правил. На этапе дальнейшего закрепления правила целесообразно вводить упражнения с достаточным количеством осложняющих компонентов и деформаций, опирающихся на другие репрезентативные системы.

С целью подтверждения эффективности выбранной системы обучения мы провели сравнительный анализ результатов обучающихся и контрольных письменных работ учащихся 5-х классов (за 2013/2014 и 2014/2015 уч. г. г.). Он показывает, что при выполнении упражнений с опорой на ведущий сенсорный канал учащиеся допускают значительно меньше (до 20%) описок и ошибок; в контрольном диктанте их количество снижается до 15%, если система обучающих заданий выстраивалась с учетом ведущих каналов восприятия информации.

Подобная дифференциация дидактического материала и учащихся не является традиционной для современной МПРЯ. Общепринятое в педагогике разделение на группы ориентировано в большей степени на количественные характеристики, а не на качественные (по успеваемости, по результатам тестирования, по интересам учащихся) и потому часто носят формальный характер. Новые варианты дифференциации обучения правописанию сближают МПРЯ с коррекционной педагогикой, учитывающей прежде всего индивидуально–психологические особенности учащихся.

5. Мотивация к познавательной деятельности как ведущий фактор саморазвития и самообразования в ныне действующем Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (2010 г.) включена в перечень личностных результатов, не поддающихся, в отличие от ЗУНов, количественным и качественным измерениям, что является на данный момент одной из главных проблем современной методики.

Основополагающими факторами личностно ориентированного обучения являются индивидуализация и дифференциация обучения. С целью преодоления психологических барьеров у пятиклассников и обеспечения их индивидуальной образовательной траекторией в 2013–2014 уч. году нами была разработана система индивидуальной, групповой и общеклассной работы над ошибками, способствующей более эффективному налаживанию обратной связи с учащимися, выявлению динамики в развитии у них правописных навыков, помощи в осуществлении оценки и самооценки своей деятельности. Важнейшее место в данной системе мы отвели развивающему контролю, позволившему учащимся осуществлять осмысленную коррекцию своих ошибок по схеме: 1) локализация затруднений учащихся, выявление и группировка учителем ошибок, допущенных в диктанте; 2) выполнение заданий развивающего характера с целью повторения изученных правил перед этапом самопроверки;

3) этап самопроверки, сравнение своей работы с исходным текстом—эталоном для осмысленной коррекции своих ошибок. Возможность получения двух оценок за контрольную работу (одну по итогам диктанта, а другую за работу над ошибками) способствовала высокой концентрации внимания учащихся на всех этапах урока, развитию у них навыков самоконтроля и давала стимул к дальнейшему изучению языка.

Таким образом, в числе новаторских направлений в области обучения правописанию на современном этапе развития МПРЯ, на наш взгляд, можно отметить:

1) интеграцию МПРЯ с психологией, со специальной (коррекционной) педагогикой и с логопедией, в большей степени учитывающих индивидуально—психологические особенности учащихся, основанные на качественных характеристиках, а не на количественных;

2) реализацию основных положений Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.), отразившими новые подходы к оценке результатов образовательной деятельности и обусловившими появление (наряду с новыми технологиями и новыми учебниками) личностно ориентированных форм обучения, повышающих степень самостоятельности учащихся и уровень мотивации к познавательной деятельности.

В качестве общего вывода отметим следующее: результаты наблюдений и мониторинга позволяют нам утверждать, что коррекционно-развивающая работа по правописанию, проводимая в рамках данных направлений, не только способствует успешной адаптации в средней ступени детей со стойкими нарушениями письма, но и положительно мотивирует большинство учащихся к изучению предмета.

Список литературы:

1. Артемьева В. В. Организационно—педагогические условия использования компьютерных программ в обучении младших школьников // Педагогическое образование в России. 2015. №4. С. 127–131.
2. Баяндина Н. Дети в Интернете: взвесим вред и пользу. URL: <http://вечерний-екатеринбург.рф/ourcity/children/19155-deti-v-internete-vzvesim-vred-i-polzu/>.
3. Бунеев Р. Н. Классификация современных школьных учебников // Начальная школа плюс ДО и ПОСЛЕ. 2014. №6. С. 3–5.
4. Вохмина Ю. С. Использование коррекционно-развивающих упражнений для формирования орфографических навыков на уроках русского языка в 5 классе // Педагогическое образование в России. 2015. №1. С. 159–166.
5. Вохмина Ю. С. Личностно ориентированные формы работы над ошибками на уроках русского языка в 5 классе средней общеобразовательной школы // Педагогическое образование в России. 2015. №4. С. 77–84.
6. Грачева И. А., Брыкалова М. Н. Диагностика и методы коррекции нарушений письменной речи у детей с трудностями в обучении в условиях массовой школы // Школьный логопед. 2012. №3. С. 38–51.
7. Грачева И. А., Новикова М. В. Особенности проявления дизорфографии у учащихся средних классов массовой общеобразовательной школы // Школьный логопед. 2011. №3. С. 21–28.
8. Лалаева Р. И., Бенедиктова Л. В. Нарушение чтения и письма у младших школьников. Диагностика и коррекция. Ростов—на—Дону: Феникс; Спб.: Союз, 2004.
9. Ларионова Л. Г. Рабочая тетрадь к учебнику «Русский язык. 5 класс» под ред. М. М. Разумовской, П. А. Леканта: орфография. М.: Дрофа, 2015.

10. Немов Р. С. Практическая психология: познание себя, влияние на людей. Пособие для уч-ся. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2002.
11. Острикова Т. А. Орфография в школе: полувековой опыт обучения. М.: Вербум–М, 2008.
12. Психология: учебное пособие / под ред. Панферова В. Н. СПб.: Питер, 2013.
13. Пятница Т. В. Логопедия в таблицах, схемах, цифрах. Ростов–на–Дону: Феникс, 2012.
14. Тоцкий П. С. Орфография без правил. М.: Просвещение, 1991.
15. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17> - Приказ_1987.pdf (дата обращения: 20.07.14).

References:

1. Artemeva V. V. Organizatsionno–pedagogicheskie usloviya ispol'zovaniya komp'yuternykh programm v obuchenii mladshikh shkol'nikov. Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2015, no. 4, pp. 127–131.
2. Bayandina N. Deti v Internetе: vzvesim vred i pol'zu. URL: <http://vechernii-ekaterinburg.rf/ourciti/children/19155-deti-v-internete-vzvesim-vred-i-polzu/>.
3. Buneev R. N. Klassifikatsiya sovremennykh shkol'nykh uchebnikov. Nachal'naya shkola plyus DO i POSLE. 2014, no. 6, pp. 3–5.
4. Vokhmina Yu. S. Ispol'zovanie korrektsionno-razvivayushchikh uprazhnenii dlya formirovaniya orfograficheskikh navykov na urokakh russkogo yazyka v 5 klasse. Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2015, no. 1, pp. 159–166.
5. Vokhmina Yu. S. Lichnostno orientirovannye formy raboty nad oshibkami na urokakh russkogo yazyka v 5 klasse srednei obshcheobrazovatel'noi shkoly. Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2015, no. 4, pp. 77–84.
6. Gracheva I. A., Brykalova M. N. Diagnostika i metody korrektsii narushenii pis'mennoi rechi u detei s trudnostyami v obuchenii v usloviyakh massovoi shkoly. Shkol'nyi logoped. 2012, no. 3, pp. 38–51.
7. Gracheva I. A., Novikova M. V. Osobennosti proyavleniya dizorfografii u uchashchikhsya srednikh klassov massovoi obshcheobrazovatel'noi shkoly. Shkol'nyi logoped. 2011, no. 3, pp. 21–28.
8. Lalaeva R. I., Benediktova L. V. Narushenie chteniya i pis'ma u mladshikh shkol'nikov. Diagnostika i korrektsiya. Rostov–on–Don, Feniks; Saint Petersburg, Soyuz, 2004.
9. Larionova L. G. Rabochaya tetrad' k uchebniku “Russkii yazyk. 5 klass” pod red. M. M. Razumovskoi, P. A. Lekanta: orfografiya. Moscow, Drofa, 2015.
10. Nemov R. S. Prakticheskaya psikhologiya: poznanie sebya, vliyanie na lyudei. Posobie dlya uch-sya. Moscow, Gumanitar. izd. tsentr VLADOS, 2002.
11. Ostriкова Т. А. Орфография в школе: полувековой опыт обучения. Moscow, Vербум–М, 2008.
12. Psikhologiya: uchebnoe posobie. Pod red. Panferova V. N. Saint Petersburg, Piter, 2013.
13. Pyatnitsa T. V. Logopediya v tablitsakh, skhemakh, tsifrakh. Rostov–on–Don: Feniks, 2012.
14. Totskii P. S. Orfografiya bez pravil. Moscow, Prosveshchenie, 1991.
15. Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart osnovnogo obshchego obrazovaniya. URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/938/fail/749/10.12.17> - Prikaz_1987.pdf (data obrashcheniya: 20.07.14).

*Работа поступила
в редакцию 11.05.2016 г.*

*Принята к публикации
13.05.2016 г.*

Научное издание

БЮЛЛЕТЕНЬ НАУКИ И ПРАКТИКИ
BULLETIN OF SCIENCE AND PRACTICE

Редактор Ф. Ю. Овечкин
Техническая редакция и корректура Ф. Ю. Овечкин
Верстка Ю. А. Митлинова
Оригинал–макет Е. С. Овечкина

Интернет–издание