

Bulletin of Science and Practice

Scientific Journal

2018, Volume 4, Issue 8

Издательский центр «Наука и практика».
Е. С. Овечкина.
БЮЛЛЕТЕНЬ НАУКИ И ПРАКТИКИ
Научный журнал.
Издается с декабря 2015 г.
Выходит один раз в месяц.
16+

Том 4. Номер 8.

Август 2018 г.

Главный редактор Е. С. Овечкина

Редакционная коллегия: З. Г. Алиев, К. Анант, Р. Б. Баймахан, Р. К. Верма, В. А. Горшков–Кантакузен, Е. В. Зиновьев, С. Ш. Казданян, С. В. Коваленко, Д. Б. Косолапов, Н. Г. Косолапова, Р. А. Кравченко, Н. В. Кузина, К. И. Курпаяниди, Ф. Ю. Овечкин (отв. ред.), Р. Ю. Очеретина, Т. Н. Патрахина, И. В. Попова, А. В. Родионов, С. К. Салаев, П. Н. Саньков, Е. А. Сибирякова, С. Н. Соколов, С. Ю. Солдатова, Л. Ю. Уразаева, А. М. Яковлева.

Адрес редакции:

628605, Нижневартовск, ул. Ханты–Мансийская, 17

Тел. +7(3466)437769

http://www.bulletennauki.com

E-mail: bulletennaura@inbox.ru, bulletennaura@gmail.com

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-66110 от 20.06.2016

Журнал «Бюллетень науки и практики» включен в Ulrich's Periodicals Directory, ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences), в международную информационную систему AGRIS, фонды Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН), научную электронную библиотеку eLIBRARY.RU (РИНЦ), электронно–библиотечную систему IPRbooks, электронно–библиотечную систему «Лань», информационную матрицу аналитики журналов (MIAR), ACADEMIA, Google Scholar, ZENODO, AcademicKeys (межуниверситетская библиотечная система), польской научной библиотеке (Polish Scholarly Bibliography (PBN)), ЭБС Znanium.com, 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), Scientific world index (научный мировой индекс) (SCIWIN), Cosmos Impact Factor, CiteFactor, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), International institute of organized research (I2OR), Directory of Research Journals Indexing (справочник научных журналов), Internet Archive, Scholarsteer, директория индексации и импакт–фактора (DIIF), Advanced Science Index (АСИ), International Accreditation and Research Council IARC (JCRR), Open Science Framework, Universal Impact Factor (UIF), Российский импакт–фактор.

Импакт–факторы журнала: РИНЦ — 0,309; MIAR — 3,0; ICV — 79,69; GIF — 0,454; DIIF — 1,08;
InfoBase Index — 1,4; *Open Academic Journals Index (OAJI)* — 0,350, *Universal Impact Factor (UIF)* — 0,1502;
Journal Citation Reference Report (JCR–Report) — 1,021; *Российский импакт–фактор* — 0,15,
SJIF— 3,348.

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. 2018. Т. 4. №8. Режим доступа: http://www.bulletennauki.com

ISSN 2414-2948



9 772414 294894

©Издательский центр «Наука и практика»
Нижневартовск, Россия

ISSN 2414-2948

Publishing center Science and Practice.
E. Ovechkina.
BULLETIN OF SCIENCE AND PRACTICE
Scientific Journal.
Published since December 2015.
Schedule: monthly.
16+

Volume 4, Issue 8.

August 2018.

Editor-in-chief E. Ovechkina

Editorial Board: Z. Aliev, Ch. Ananth, R. Baimakhan, V. Gorshkov–Cantacuzène, S. Kazdanyan, S. Kovalenko, D. Kosolapov, N. Kosolapova, R. Kravchenko, N. Kuzina, K. Kurpayanidi, R. Ocheretina, F. Ovechkin (*executive editor*), T. Patrakhina, I. Popova, S. Salaev, P. Sankov, E. Sibiryakova, S. Sokolov, S. Soldatova, A. Rodionov, L. Urazaeva, R. Verma, A. Yakovleva, E. Zinoviev.

Address of the editorial office:

628605, Nizhnevartovsk, Khanty–Mansiyskaya str., 17.

Phone +7(3466)437769

http://www.bulletennauki.com

E–mail: bulletennaura@inbox.ru, bulletennaura@gmail.com

The certificate of registration EL no. FS 77-66110 of 20.6.2016.

The Bulletin of Science and Practice Journal is Ulrich's Periodicals Directory, ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences), AGRIS, included ALL–Russian Institute of Scientific and Technical Information (VINITI), in scientific electronic library (RINTs), the Electronic and library system IPRbooks, the Electronic and library system Lanbook, MIAR, ZENODO, ACADEMIA, Google Scholar, AcademicKeys (interuniversity library system Polish Scholarly Bibliography (PBN), the Electronic and library system Znaniy.com, 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 (IJIF), Social Science Research Network (SSRN), Scientific world index (SCIWIN), Cosmos Impact Factor, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), CiteFactor, International Institute of organized research (I2OR), Directory of Research Journals Indexing (DRJI), Internet Archive, Scholarsteer, Directory of Indexing and Impact Factor (DIIF), Advanced Science Index (ASI), International Accreditation and Research Council IARC (JCRR), Open Science Framework, Universal Impact Factor (UIF), Russian Impact Factor (RIF).

Impact-factor: RINTs — 0,309; MIAR — 3.0; ICV — 79.69; GIF — 0.454; DIIF — 1.08; InfoBase Index — 1.4;

Open Academic Journals Index (OAJI) — 0.350, Universal Impact Factor (UIF) — 0.1502;

Journal Citation Reference Report (JCR–Report) — 1.021; Russian Impact Factor (RIF) — 0.15; SJIF— 3.348.

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.

(2018). *Bulletin of Science and Practice*, 4(8). Available at: <http://www.bulletennauki.com>

ISSN 2414-2948



9 772414 294894

©Publishing center Science and Practice
Nizhnevartovsk, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

Биологические науки

1. *Эндара А.*
Оценка качества воды с использованием данных о донных макробеспозвоночных в реке Сардинас и ручье Ла Делисия в Эквадоре 10–17
2. *Ручин А. Б.*
Влияние монохроматического освещения на раннее развитие земноводных в эксперименте 18–27

Медицинские науки

3. *Волобуев А. Н., Романчук Н. П., Пятин В. Ф.*
Циркадианная эпигенетика болезни Альцгеймера 28–44
4. *Харбедия Ш. Д., Алхазивили А. В.*
Оценка организации проведения магнитно-резонансной томографии у детей в условиях многопрофильного стационара 45–52
5. *Моисеева К. Е., Соболев И. Б., Алексеева А. В., Харбедия Ш. Д.*
Заболеваемость подросткового населения, проживающего в сельской местности ... 53–59
6. *Соболев И. Б., Алексеева А. В., Полетов С. В.*
Оценка кадрового обеспечения районной больницы 60–68
7. *Березкина Е. Н.*
Некоторые результаты оценки удовлетворенности врачей детской клинической больницы условиями и режимом труда 69–76

Сельскохозяйственные науки

8. *Поволоцкая Ю. С., Федюшкин А. В.*
Влияние минеральных удобрений на урожай и качество зерна озимой пшеницы сорта Губернатор Дона, возделываемого по непаровым предшественникам 77–83
9. *Кувшинов А. А., Сахаров В. А., Мазнев Д. С.*
Совершенствование очесывающего устройства для уборки сои 84–89
10. *Михалев В. В., Шульженко Е. А.*
Замена производства сена использованием в кормлении скота соевой полумы 90–93
11. *Шишкин В. В., Усанов В. С., Шишкина Г. Ю.*
Влияние соево-кукурузного соотношения в питательном субстрате на активность пробиотической культуры 94–99
12. *Гуламов С. Б.*
Инфильтрация воды при капельном орошении 100–108
13. *Мирзасолиев М. М.*
Подбор сортов лука для выращивания в повторной культуре через рассаду 109–112
14. *Дурманов А. Ш.*
Кооперация как основа увеличения экономической эффективности возделывания овощей в защищенных условиях 113–122

Науки о Земле

15. *Григорьев М. А., Григорьев А. М., Денекин И. А.*
Гидрохимическая обстановка миоценовых отложений в зоне сочленения Западно-Кубанского и Керченско-Таманского прогибов (на примере Благовещенской и Джигинской площадей) 123–129

Технические науки

16. *Ши Ю. Ю., Левцев А. П., Поворов С. В.*
Цикл с рекуперацией тепла системы смазки дизельных генераторов 130–135
17. *Панахов Т. М., Исаева А. А., Рефиев Н. М.*
Магнитооптические свойства аморфных лент на основе CoFe 136–143

18.	<i>Рагимова М. С., Гафаров Ф. М.</i> Некоторые особенности магистрального трубопроводного транспорта при проектировании и реконструкции	144–147
19.	<i>Вакуров А. Е., Абросимов И. П.</i> Описание и преимущества технологии производства бетона из диоксида углерода в строительстве	148–153
20.	<i>Беркетова Л. В., Еремина С. В.</i> Протеинсодержащие продукты - как альтернатива источникам белка в рационе	154–161
<i>Экономические науки</i>		
21.	<i>Мандрон В. В., Башлакова М. А.</i> Ликвидация кредитных организаций: количественный и качественный анализ	162–168
22.	<i>Швайба Д. Н.</i> Методика обоснования предметной области прогноза социально-экономической безопасности промышленного сектора	169–176
23.	<i>Швайба Д. Н.</i> Содержание прогноза социально-экономической безопасности промышленного сектора Республики Беларусь	177–182
24.	<i>Глуценко В. В.</i> Методология системного противодействия коррупции и математические методы в коррупциологии	183–211
25.	<i>Манушина А. П., Торукало Ю. Е.</i> Таможенно-тарифное регулирование и развитие авиационной отрасли в России ...	212–217
26.	<i>Манушина А. П., Лашманова О. Г., Лосева Ю. Ю., Юрьева И. Г.</i> Таможенно-тарифное регулирование в странах ЕАЭС в период с 2014 по 2017 гг. ...	218–224
27.	<i>Манушина А. П., Борзуков И. А., Григорьева Я. Д.</i> Таможенно-тарифное регулирование перемещения черных металлов и изделий из них через таможенную границу КНР	225–231
28.	<i>Мамаджонов Д. Г.</i> Направления экономического развития и повышения эффективности управления промышленного сектора в Республике Узбекистан	232–236
29.	<i>Михайлова А. В., Попова Л. Н.</i> Технологии управления персоналом для вахтовых работников (на примере Республики Саха (Якутия))	237–243
<i>Социологические науки</i>		
30.	<i>Бахромова Д. Б.</i> Экономико-статистический анализ основных направлений социальной защиты населения	244–250
31.	<i>Бахромова Д. Б.</i> Теоретические аспекты совершенствования социальной защиты населения	251–256
32.	<i>Сергеева Т. А.</i> Транспарентность, метаэтика, нормативная этика и прикладная этика как элементы в управлении организации	257–261
33.	<i>Сергеева Т. А.</i> Управление конфликтами в современном обществе	262–267
<i>Юридические науки</i>		
34.	<i>Жиянмуратова Г. Ш.</i> Электоральная деятельность как фактор политической социализации молодежи	268–272
35.	<i>Олламов А. Я.</i> Олий Мажлис Республики Узбекистан и его деятельность по сравнению с деятельностью парламентов других государств	273–278
36.	<i>Фарион К. Ю.</i> Некоторые аспекты жилого помещения как объекта права собственности	279–285

Психологические науки

37. Черникова Т. В., Шнейдер В. В.
Доктор на охране материнского и детского здоровья в Казахстане и Германии: две психологические модели сопротивления выгоранию 286–292

Педагогические науки

38. Беляева В. С.
Конфликты между учениками в общеобразовательном учреждении и пути их разрешения 293–297

Философские науки

39. Петрова С. И.
О потребностях, интересах и мотивах деятельности человека 298–302
40. Глуценко В. В.
Общая теория прав человека (наука о правах физических и юридических лиц) 303–339

Культурология

41. Петров И. Ф.
Личность в контексте культурной социальной среды (на примере деятельности учреждений культуры) 340–343

Филологические науки

42. Грудева Е. А., Чвалун Р. В.
Актуализация образного и аксиологического компонентов концепта *autumn* в поэтических текстах XIX века 344–348
43. Кахраманова Е.
Характерные особенности категории падежа в акцентах азербайджанского языка 349–355
44. Нифталиева Э. Г.
Энантиосемия в творчестве Низами Гянджеви и Гатрана Тебризи 356–360

TABLE OF CONTENTS

Biological Sciences

1. *Endara A.*
Evaluation of water quality through benthic macroinvertebrates in the Sardinas river and La Delicia stream in Ecuador 10–17
2. *Ruchin A.*
Effect of monochromatic light on early development of Amphibians in experiments 18–27

Medical Sciences

3. *Volobuev A., Romanchuk N., Pyatin V.*
Circadian epigenetics of Alzheimer's disease 28–44
4. *Kharbedia Sh., Alkhazishvili A.*
Evaluation of the organization of magnetic resonance tomography in children under the conditions of a multidisciplinary stationary 45–52
5. *Moiseeva K., Sobolev I., Alekseeva, A. Kharbedia Sh.*
Morbidity of adolescent population in rural location 53–59
6. *Sobolev I., Alekseeva A., Poletov S.*
Assessment of the human security of a district hospital 60–68
7. *Berezkina E.*
Some results of assessing the satisfaction of doctors in a Children's Clinical Hospital with conditions and a work regime 69–76

Agricultural Sciences

8. *Povolotskaya Yu., Fedyushkin A.*
The effect of mineral fertilizers on the yield and quality of winter wheat varieties Gubernator Dona, cultivated by non-fallow predecessors 77–83
9. *Kuvshinov A., Sakharov V., Maznev D.*
Improvement of the combing device for harvesting soybeans 84–89
10. *Mikhalev V., Shulzhenko E.*
Replacement of manufacturing of hay by use soy chaff in farm animals feeding 90–93
11. *Shishkin V., Usanov V., Shishkina G.*
Influence of soy-corn ratio in the nutrient medium on the growth of probiotic culture ... 94–99
12. *Gulamov S.*
Infiltration of water during drip irrigation 100–108
13. *Mirzasoliev M.*
Selection of onions varieties for cultivation in re-culture through seedlings 109–112
14. *Durmanov A.*
Cooperation as a basis for increasing the economic efficiency in protected cultivation of vegetables 113–122

Sciences about the Earth

15. *Grigoriev M., Grigoriev A., Denekin I.*
Hydrochemical situation of myocenous deposits in the zone of articulation of the West Kuban and Kerch-Taman troughs (on the example of Blagoveshchenskaya and Dzhiginskaya square) 123–129

Technical Sciences

16. *Shi Y. Y., Levitsev A., Povorov S.*
The loop with heat recovery of diesel generator lubrication system 130–135
17. *Panahov T., Isayeva A., Refiyev N.*
Magneto-optical properties of amorphous ribbon based on CoFe 136–143
18. *Rahimova M., Gafarov F.*
Some of the features of the main pipeline transport in their designing and reconstruction .. 144–147
19. *Vakurov A., Abrosimov I.*
CarbonCure Technologies 148–153

20.	<i>Berketova L., Eremina S.</i> Proteinaceous products as alternative protein sources in the diet	154–161
<i>Economic Sciences</i>		
21.	<i>Mandron V., Bashlakova M.</i> The liquidation of credit institutions: quantitative and qualitative analysis	162–168
22.	<i>Shvaiba D.</i> Methods of substantiation of the subject area of the forecast of socio-economic security of the industrial sector	169–176
23.	<i>Shvaiba D.</i> The content of the forecast of socio-economic security of the industrial sector of the Republic of Belarus	177–182
24.	<i>Glushchenko V.</i> Methodology of systemic counteraction of corruption and mathematical methods in corruption	183–211
25.	<i>Manushina A., Torukalo Yu.</i> Customs and tariff regulation and development of the aviation industry in Russia	212–217
26.	<i>Manushina A., Lashmanova O., Loseva Yu., Yurieva I.</i> Customs and tariff regulation on the Eurasian Economic Union from 2014 to 2017	218–224
27.	<i>Manushina A., Borzukov I., Grigorieva Ya.</i> Customs and tariff regulation of movement of iron and steel and articles of iron and steel through the customs border of People’s Republic of China	225–231
28.	<i>Mamajonov D.</i> Directions of economic development and increase of efficiency of management of industrial sector in the Republic of Uzbekistan	232–236
29.	<i>Mikhailova A., Popova L.</i> Technologies of personnel management for shift workers (on the example of the Republic of Sakha (Yakutia))	237–243
<i>Sociological Sciences</i>		
30.	<i>Bakhramova D.</i> Economic statistical analysis of the basic directions of social protection of the population	244–250
31.	<i>Bakhramova D.</i> Theoretical aspects of perfection of social protection of the population	251–256
32.	<i>Sergeeva T.</i> Transparency, meta-ethics, normative ethics and applied ethics as elements in the management of the organization	257–261
33.	<i>Sergeeva T.</i> Conflict management in modern society	262–267
<i>Juridical Sciences</i>		
34.	<i>Jianmuratova G.</i> Electoral activity as factor of political socialization of youth	268–272
35.	<i>Ollamov A.</i> The Oliy Majlis of Republic of Uzbekistan and its foreign resembles’ activities in comparison	273–278
36.	<i>Farion K.</i> Some aspects of the residential premise as the object of the ownership right	279–285
<i>Psychological Sciences</i>		
37.	<i>Chernikova T., Shneider V.</i> Doctor as a guard of mothers and babies’ health in Kazakhstan and Germany: two psychological models of burnout resistance	286–292
<i>Pedagogical Sciences</i>		
38.	<i>Belyaeva V.</i> Conflicts between students in educational institution and ways of solving them	293–297

Philosophical Sciences

39. *Petrova S.*
About the needs, interests and motives of human activity 298–302
40. *Glushchenko V.*
General theory of human rights (the science of the rights of individuals and legal entities) 303–339

Culturology

41. *Petrov I.*
Personality in the context of cultural social environment (on the example of cultural institutions) 340–343

Philological Sciences

42. *Grudeva E., Chvalun R.*
Figurative and axiological components of the concept *autumn* in poetic texts of the XIX century 344–348
43. *Kahramanova E.*
Characteristic features of the case category in the accents of the Azerbaijani language 349–355
44. *Niftaliyeva E.*
The process of enantiosemy in Nizami Ganjavi and Gatran Tabrizi's creative works 356–360

UDC 574.58
AGRIS M40

**EVALUATION OF WATER QUALITY THROUGH
BENTHIC MACROINVERTEBRATES IN THE SARDINAS
RIVER AND LA DELICIA STREAM IN ECUADOR**

©*Endara A.*, ORCID: 0000-0003-0629-0638, *Magister in Science,*
Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE),
Equinoctial Technological University,
Quito, Ecuador, maria.endara@ute.edu.ec

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ
О ДОННЫХ МАКРОБЕСПОЗВОНОЧНЫХ В РЕКЕ САРДИНАС
И РУЧЬЕ ЛА ДЕЛИСИЯ В ЭКВАДОРЕ**

©*Эндара А.*, ORCID: 0000-0003-0629-0638, *Магистр,*
Технологический университет «Экиноксиаль»,
г. Кито, Эквадор, maria.endara@ute.edu.ec

Abstract. The present study characterized the macrobenthic entomofauna of the Sardinas river and the La Delicia stream. Their environmental quality water was determined by applying the BMWP/Col (Biological Monitoring Working Party for Colombia) index in two sampling points, distributed in the Sardinas river and La Delicia stream, during the months of May and June 2017. For its collection, a Surber net was used. In the laboratory, they were classified and identified in class, order and family levels. The specimens were analyzed by calculating the richness (S), abundance (N) and relative abundance (%). A total of 90 individuals belonging to 16 morphospecies were collected. The Hemiptera order with the Veliidae family was the most abundant, encompassing most of the organisms collected 33.33%. The less represented group was the order Diptera with the family Tipulidae with 1.52% of the individuals collected. The water quality was Moderate for the river Sardinas (BMWP/Col 59) and Good for the La Delicia stream (BMWP/Col 75). The present study characterized the community of macroinvertebrates in the study area and the ecological quality of the studied bodies of water.

Аннотация. В настоящем исследовании характеризуется донная энтомофауна реки Сардинас и ручья Ла Делисия и определяется качество окружающей среды путем применения индекса BMWP/Col (Рабочая группа по биологическому мониторингу для Колумбии) в двух пунктах отбора проб, расположенных на реке Сардинас и ручье Ла Делисия и выполненных в течение мая и июня 2017 года. При отборе проб использовалась сеть Surber. В лаборатории была проведена классификация и идентификация по уровням класса, отряда и семейства. Образцы анализировались путем расчета богатства видов (S), численности (N) и относительной численности (%). Было собрано в общей сложности 90 морфологических образцов, принадлежащих к 16 морфологическим разновидностям. Семейство Велии (Veliidae) из отряда Полужесткокрылых (Hemiptera) оказалось самым распространенным, представленным большинством отобранных в пробах организмов (33,33%). Наименее представленной группой было семейство Караморы (Tipulidae) из отряда Двукрылые (Diptera) составляющей 1,52% от числа отобранных особей. Качество воды

оказалось удовлетворительным для реки Сардинас (59 по BMWP/Col) и хорошим в ручье Ла Делисия (75 по BMWP/Col). В данном исследовании была определена динамика популяций макробеспозвоночных в исследуемой зоне и экологическое качество исследуемых водоемов.

Keywords: aquatic entomofauna, environmental quality, richness and abundance.

Ключевые слова: водная энтомофауна, качество окружающей среды, богатство видов, численность.

Introduction

The accelerated growth of the human population, industrialization and urbanization are causes directly associated with water pollution [1]. Initially, water quality was evaluated only by physical–chemical data, which analyzed the effects of short-term pollution. However, in the 1950 s, biological methods for determining water quality developed extensively in Europe and it was found that water quality indicator organisms determine the long-term effects of impacts on the aquatic ecosystem [2].

The Parish of Pacto is located at the Northwestern end of the Metropolitan District of Quito at a distance of 84 km from the city. Its weather is humid and temperate. Temperatures oscillate between 17° and 20°C. It has a surface area of 346.14 km². It is a mountainous region with an altitude ranging from 500 to 1,800 meters above sea level. It is crossed by the rivers: Guayllabamba, Mashpi, Sahuagal, Sardinas, San Jose, Pachijal, Anope, Chulupe, Gualcuyacu, Piripe, Pishashi, Chontal, San Francisco and Santana [3]. This area is considered agricultural with a great potential for eco–tourism, nature tourism, and as a conservation area [4].

The native vegetation of the Parish of Pacto is part of the montane forests of Ecuador, considered worldwide as zones of high diversity and endemism [5–9]. However, there are no studies that describe the community of macroinvertebrates and their degree of conservation. Therefore, in the present study the macrobenthic entomofauna of the Sardinas river and the La Delicia stream were characterized, and their environmental quality was determined through the application of the BMWP/Col Index (Biological Monitoring Working Party for Colombia) [10], in two sampling points, distributed in the river Sardinas and La Delicia stream, during the months of May and June 2017.

Material and research methods

Study Site: The Sardinas river and the La Delicia stream are located in the Province of Pichincha, Quito Canton, Pacto Parish. The inhabitants use them as a source of water for their pipe systems, for which there is uptake infrastructure. The Sardinas river has a strong current and a rocky substrate. The riparian vegetation corresponds to a secondary forest with little human activity. Sampling was carried out at the coordinates: 17N 074844S — UTM 0016926.

The La Delicia stream is a source of water of sloping topographic surface, which is between high points. According to erosion and lithology it could be characterized as regular. The water is colorless. It was possible to observe the presence of amphibians at the sample sites. The stream has a native vegetation cover, of a secondary forest type. The samples were taken at the coordinates: 17N0742530 — UTM 0016243.

Field Phase: The field work was carried out in two sampling points that were determined taking into account the use of water for human consumption. The samples were taken in the months of May and June 2017. Coordinates were recorded with a GPS (Garmin, Oregon 550). A 50m long transect parallel to the riverbank was established where 10 macro invertebrate sampling points were

chosen randomly. In each selected point, during the course of a minute, the sampling technique with the Surber net was applied [11–12]. The collected organisms were placed in Ziplock–type bags [13] properly labeled and preserved in ethanol at 70% [14].

At each point pH, turbidity and conductivity were measured with a multi–parameter HACH device model HQ40d.

Laboratory Phase: In the laboratory, the organisms were separated from the substrate, using a sieve, watchmaker's tweezers, a white plastic tray, water, 95% ethanol, 3 ml. vacutainer tubes, and 100 ml. plastic jars for the larger individuals. The macroinvertebrates collected were identified at the class, order and family level with the help of a technical level stereoscopic microscope with a binocular zoom Model ZMAB–ST2, with 10x eyepieces and 1x and 4x lenses. The identification of the specimens was made through dichotomous keys: [9, 15–20].

Data Analysis: The following parameters of the aquatic macro invertebrate community were evaluated:

Richness of Species (S): Total number of species in each sampling point. [21]

Abundance (N): Total number of individuals recorded in each sampling point. [21].

Relative Abundance (%): Number of individuals of each morphospecies multiplied by one hundred and divided by the total recorded abundance in each body of water [21].

BMWP/Col (Biological Monitoring Working Party for Colombia): To determine water quality the BMWP/Col index was used [16].

Results and discussion

Aquatic Habitat Conditions: Table 1 details the environmental conditions of the Sardinas river and the La Delicia stream at the time of macro invertebrate sample collection (Table 1).

Table 1.
 ENVIRONMENTAL PARAMETERS OF THE SARDINAS RIVER AND LA DELICIA STREAM

<i>Las Delicias stream</i>				<i>Sardinas river</i>				
<i>T°C</i>	<i>pH</i>	<i>Turbidity NTU</i>	<i>Conductivity μS/cm</i>	<i>T°C</i>	<i>pH</i>	<i>Turbidity NTU</i>	<i>Conductivity μS/cm</i>	
23,40	6,00	14,90	158,00	21,00	5,80	3,92	25,70	
18,80	6,80	6,20	45,00	25,20	7,50	4,94	130,70	
18,70	7,70	4,80	46,00	21,00	7,50	3,92	130,70	
\bar{X}	20,30	6,83	8,63	83,00	22,40	6,93	4,26	95,70

Richness, Abundance and Relative Abundance: A total of 90 individuals were collected, belonging to 16 morphospecies. The Hemiptera order with the Veliidae family, was the most abundant. It encompassed most of the collected organisms 33.33%. The least represented group was the order Diptera with the Tipulidae family with 1.52% of collected individuals.

La Delicia stream ranked 5 out of 10 and the Sardinas river got 9. Abundance in La Delicia was of 24 collected individuals, and in the Sardinas river 66 collected individuals. Regarding relative abundance it can be said that in the La Delicia stream the dominant morphospecies was Veliidae which belongs to the Hemiptera order, with 8% of individuals, while the least abundant morpho–species belong to the Coleoptera orders (Notonectidae, Dytiscidae and Hydrophilidae), Ephemeroptera (Leptophlebiidae and Baetidae), Diptera (Simulidae) and Odonata (Coenagrionidae) with 1% of collected individuals (Figure 1).

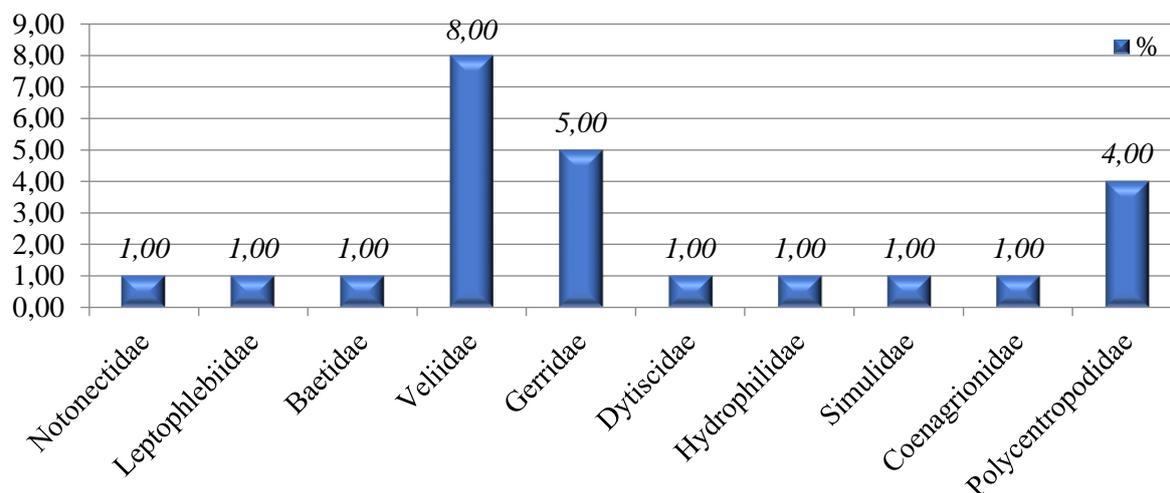


Figure 1. Relative Abundance of Delicias Stream.

In the Sardinias river the most abundant morphospecies was Baetidae with 22.73% of collected individuals and the least abundant was Tipulidae with 1.52% of collected individuals. Regarding the distribution of the morphospecies, it can be said that it was much more heterogeneous in the Sardinias river than in the La Delicia stream (Figure 2).

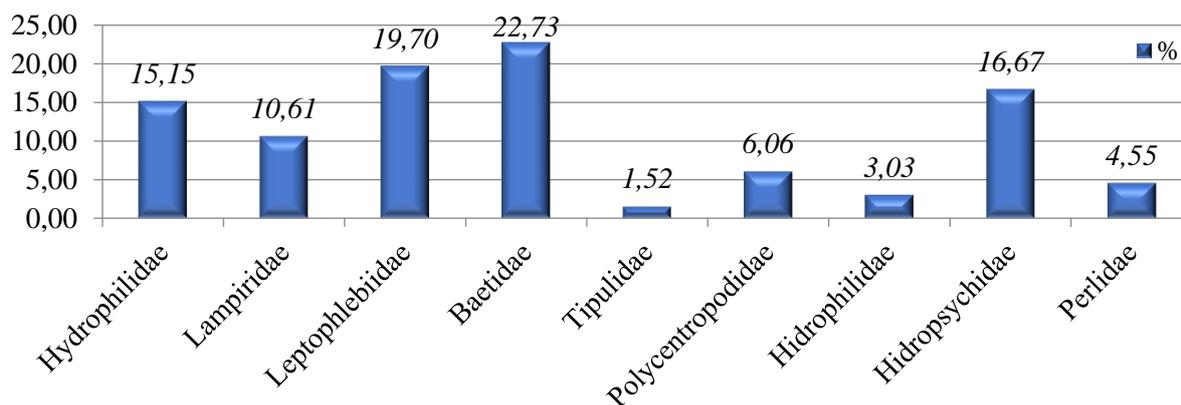


Figure 2. Relative Abundance of Sardinias River.

BMWP/Col Index: Through the analysis of the BMWP/Col index it was determined that the quality of water in the La Delicia stream is Class II Good, slightly polluted water. (Figure 3).

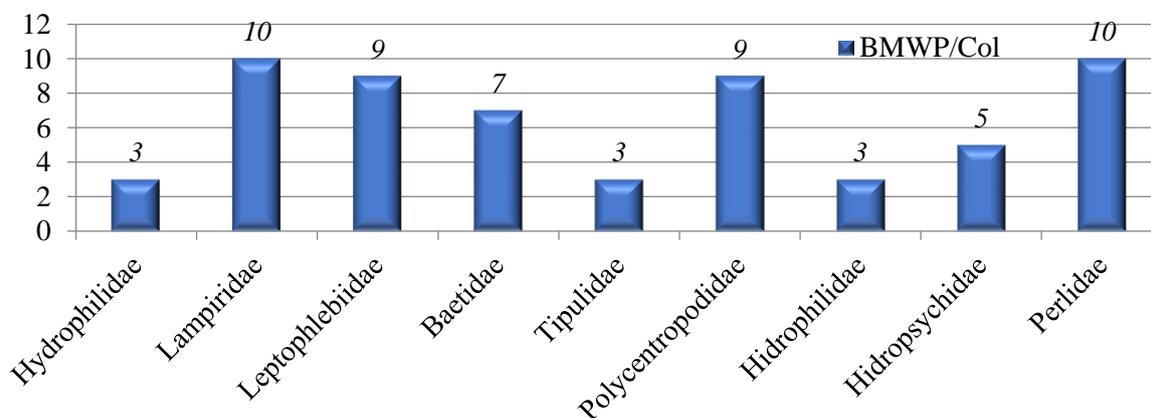


Figure 3. BMWP/Col index of La Delicia Stream.

The two sampled sites have different water quality. The La Delicia stream has better quality according to the BMWP / Col index. On the other hand, the Sardinas River has lower water quality. This is consistent with the information obtained from [21], who states the existence of a mining conflict in Pacto that is contaminating the Sardinas River in said community.

According to [22], the BMWP / Col is the ideal index to determine the water quality in the mountain ecosystem, because more than 97% of registered macroinvertebrate families are included in this quality index. Moreover, it is the most used index to evaluate the integrity of aquatic systems in Latin America [23]. Therefore the use of the index in the area would be the most appropriate methodology for determining water quality.

On the other hand, the Sardinas river is a Class III Moderate, moderately polluted water (Figure 4).

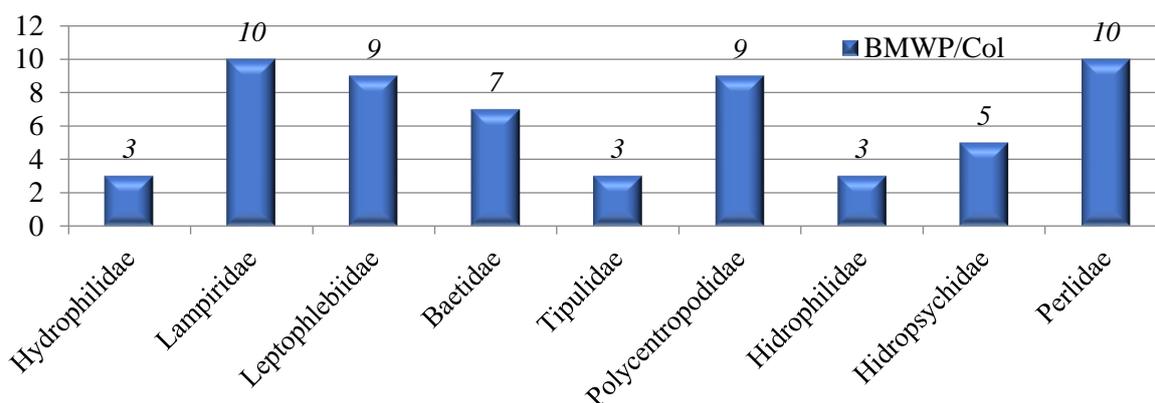


Figure 4. BMWP/Col index of Sardinas River.

Although the BMWP/Col index indicates that the Sardinas river has a Moderate quality, the presence of the Perlidae group that is observed constitutes a bioindicator of good water quality. The presence of this group may be due to the drift phenomenon [24] that could have dragged the group from other less contaminated bodies of water.

Conclusions

The water quality of La Delicia stream is Good according to macroinvertebrate community described instead the Sardinas River has a regular quality.

Although during the present study the community of macroinvertebrates was well characterized it is necessary to carry out interannual sampling campaigns to understand natural fluctuations caused by variations in the ecological flow and anthropic impacts that occur in this lotic system [25–27].

Acknowledgments: To the students that participated in the Community Relations Program of the Environmental Engineering and Natural Risk Management Career, who helped in the collection and preparation of specimens, for their identification in the laboratory and Daniel Arboleda who helps to the taxonomy identification and field work with the students.

Financing: Universidad Tecnológica Equinoccial, Community Relations Project: Comprehensive Intervention in Environmental Management and Natural Hazards in the Pacto Parish. (Intervención Integral en Gestión Ambiental y de Riesgos Naturales en la Parroquia de Pacto. Project number: VINQUACII-2016-2).

References:

1. Courtemach, D., Davies, L., & Laverty, E. B. (1989). Incorporation of biological information in water quality planning. *Environmental Management*, 13, 35-41.
2. Figueroa, R., Araya, E., Parra, O., & Valdovinos, C. (1999). Macroinvertebrados bentónicos como indicadores de calidad de agua. *Resúmenes Sexta Jornada del Comité Chileno para el Programa Hidrológico internacional*, 1-24.
3. Paz y Miño, S. (2005). Centro para el desarrollo turístico de Pacto "CEPADET". *Universidad de especialidades Turísticas U.C.T. Tesis de Pregrado*, 10-12.
4. Gobierno Autónomo Descentralizado Rural de Pacto (2012). *Plan de Ordenamiento Territorial de Pacto, Elecciones. Pacto, Ecuador*, 1-10.
5. Gentry, A. (1995). Patterns of diversity and floristic composition in neotropical montane forest. S. Churchill (ed.). *Biodiversity and conservation of neotropical montane forest*. New York, New York Botanical Garden, 103-126.
6. Borchsenius, F. (1997). Patterns of plant species endemism in Ecuador. *Biodiversity and Conservation*, 6, 379-399.
7. Mittermeier, R., Myers, N., Robles-Gil, P., & Goettsch-Mittermeier, C. (1999). Biodiversidad amenazada. Las ecorregiones terrestres prioritarias del mundo. CEMEX S.A. de C.V. & Conservación Internacional, México DF.
8. Myers, N., Mittermeier, R., Mittermeier, C., da Fonseca, G., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403, 853-858.
9. Celi, J., Terneus, E., Torres, J., & Ortega, M. (2004). Dung beetles (Coleoptera: Scarabaeinae) diversity in an altitudinal gradient in the Cutucú range, Morona Santiago, Ecuadorian Amazon. *Lyonia*, 7(2), 37-52.
10. Roldán, G. (2003). Bioindicación de la calidad de agua en Colombia. Uso del método BMWP / Col. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia, 170.
11. Garie, H., & McIntosh, A., (1986). Distribution of benthic macroinvertebrates in a stream exposed to urban runoff. *Journal of the American Water Resources Association*, 22(3), 447-455.
12. Roldán, G. (1988). Guía para el Estudio de los Macroinvertebrados Acuáticos del Departamento de Antioquia. Editorial Presencia. Bogotá. Colombia.
13. Muzaffar, S., & Colbo, M. (2002). The effects of sampling technique on the ecological characterization of shallow, benthic macroinvertebrate communities in two Newfoundland ponds. *Hidrobiología*, 477(1-3), 31-39.
14. Jacobsen, D., & Encada, A., (1998). The macroinvertebrate fauna of Ecuadorian Highland streams in the wet and dry seasons, *Hidrobiologie*, 142(1), 53-70.
15. Merritt, R., & Cummins, K. (1988). An introduction to the aquatic insects of North America. Ed. Kendall / Hunt publishing company, USA.
16. Roldán, G. (1988). Guía para el Estudio de los Macroinvertebrados Acuáticos del Departamento de Antioquia. Editorial Presencia. Bogotá. Colombia.
17. Fernández, H., & Domínguez, E. (eds.). (2001). Guía para la Determinación de los Artrópodos Bentónicos Sudamericanos. Editorial Universitaria de Tucumán, Tucumán, Argentina, 282.
18. Salles, F. (2006). As Ninfas de Ephemeroptera (Insecta) ocurrentes no Brasil. Tese. Universidade Federal de Viçosa.
19. Domínguez, E., & Fernández, H. R. (eds.). (2009). Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos, Sistemática y Biología. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina, 656.
20. Hamada, N., Nessimian, J., & Querino, R. (2014). Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Editora do INPA, Manaus Brasil.

21. Moreno, C. E. (2001). ORCYT-UNESCO Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe, UNESCO. Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA).
22. Arroyo, C., & Encalada, A. C. (2009). Evaluación de la calidad de agua a través de macroinvertebrados bentónicos e índices biológicos en ríos tropicales en bosque de neblina montano, *ACI Avances en Ciencias e Ingenierías*, 1(1).
23. Ramírez, A., & Gutiérrez-Fonseca, P. E. (2014). Functional feeding groups of aquatic insect families in Latin America: a critical analysis and review of existing literature. *Revista de Biología Tropical*, 62, 155-167.
24. Margalef, R., (1983). Limnología. Editorial Omega, Universidad de Barcelona, España.
25. Jacobsen, D., & Encada, A. (1998). The macroinvertebrate fauna of Ecuadorian Highland streams in the wet and dry seasons. *Hidrobiologie*, 142(1), 53-70.
26. Encalada, A., & Ríos, B. (2011). Aprendizaje de las cuencas altoandinas: Proyecto FUCARA, Laboratorio de Ecología Acuática - USFQ, Quito.
27. Ríos-Touma, B., Prat, N., & Encalada, A. C. (2012). Invertebrate drift and colonization processes in a tropical Andean stream. *Aquatic Biology*, 14(3), 233-246.

Список литературы:

1. Courtemach D., Davies L., Laverty E. B. Incorporation of biological information in water quality planning // *Environmental Management*. 1989. №13. P. 35-41.
2. Figueroa R., Araya E., Parra O., Valdovinos C. Macroinvertebrados bentónicos como indicadores de calidad de agua // *Resúmenes Sexta Jornada del Comité Chileno para el Programa Hidrológico internacional*. 1999. P. 1-24.
3. Paz y Miño S. Centro para el desarrollo turístico de Pacto “CEPADET” // *Universidad de especialidades Turísticas U.C.T. Tesis de Pregrado*, 2005. P. 10-12.
4. Gobierno Autónomo Descentralizado Rural de Pacto // *Plan de Ordenamiento Territorial de Pacto, Elecciones. Pacto, Ecuador*, 2012. P. 1-10.
5. Gentry A. Patterns of diversity and floristic composition in neotropical montane forest // S. Churchill (ed.). *Biodiversity and conservation of neotropical montane forest*. New York: New York Botanical Garden, 1995. P. 103-126.
6. Borchsenius F. Patterns of plant species endemism in Ecuador // *Biodiversity and Conservation*. 1997. №6. P. 379-399.
7. Mittermeier R., Myers N., Robles-Gil P., Goettsch-Mittermeier C. Biodiversidad amenazada. Las ecorregiones terrestres prioritarias del mundo. CEMEX S. A. de C. V. & Conservación Internacional, México DF, 1999.
8. Myers N., Mittermeier R., Mittermeier C., da Fonseca G., Kent J. Biodiversity hotspots for conservation priorities // *Nature*. 2000. V. 403. P. 853-858.
9. Celi J., Terneus E., Torres J., Ortega M. Dung beetles (Coleoptera: Scarabaeinae) diversity in an altitudinal gradient in the Cutucú range, Morona Santiago, Ecuadorian Amazon // *Lyonia*. 2004. V. 7. №2. P. 37-52.
10. Roldán G. Bioindicación de la calidad de agua en Colombia. Uso del método BMWP / Col. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia, 2003. 170 p.
11. Garie H., McIntosh A. Distribution of benthic macroinvertebrates in a stream exposed to urban runoff // *Journal of the American Water Resources Association*. 1986. V. 22. №3. P. 447-455.
12. Roldán G. Guía para el Estudio de los Macroinvertebrados Acuáticos del Departamento de Antioquia. Editorial Presencia. Bogotá. Colombia, 1988.
13. Muzaffar S., Colbo M. The effects of sampling technique on the ecological characterization of shallow, benthic macroinvertebrate communities in two Newfoundland ponds // *Hidrobiología*. 2002. V. 477. №1-3. P. 31-39.

14. Jacobsen D., Encada A. The macroinvertebrate fauna of Ecuadorian Highland streams in the wet and dry seasons // *Hidrobiologie*. 1998. V. 142. №1. P. 53-70.
15. Merritt R., Cummins K. An introduction to the aquatic insects of North America. Ed. Kendall / Hunt publishing company, USA, 1988.
16. Roldán G. Guía para el Estudio de los Macroinvertebrados Acuáticos del Departamento de Antioquia. Bogotá. Colombia: Editorial Presencia, 1988.
17. Guía para la Determinación de los Artrópodos Bentónicos Sudamericanos / Ed. Fernández H., Domínguez E. Tucumán, Argentina: Editorial Universitaria de Tucumán, 2001. 282 p.
18. Salles F. As Ninfas de Ephemeroptera (Insecta) ocurrentes no Brasil. Tese. Universidade Federal de Viçosa, 2006.
19. Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos, Sistemática y Biología / Ed. Domínguez E., Fernández H. R. Tucumán, Argentina: Fundación Miguel Lillo, 2009, 656 p.
20. Hamada N., Nessimian J., Querino R. Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Manaus, Brasil: Editora do INPA, 2014.
21. Moreno C. E. ORCYT-UNESCO Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe, UNESCO. Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), 2001.
22. Arroyo C., Encalada A. C. Evaluación de la calidad de agua a través de macroinvertebrados bentónicos e índices biológicos en ríos tropicales en bosque de neblina montano // *ACI Avances en Ciencias e Ingenierías*. 2009. V. 1. №1.
23. Ramírez A., Gutiérrez-Fonseca P. E. Functional feeding groups of aquatic insect families in Latin America: a critical analysis and review of existing literature // *Revista de Biología Tropical*. 2014. V. 62. P. 155-167.
24. Margalef R. Limnología. Editorial Omega, Universidad de Barcelona, España, 1983.
25. Jacobsen D., Encada A. The macroinvertebrate fauna of Ecuadorian Highland streams in the wet and dry seasons // *Hidrobiologie*. 1998. V. 142. №1. P. 53-70.
26. Encalada A., Ríos B. Aprendizaje de las cuencas altoandinas: Proyecto FUCARA. Quito: Laboratorio de Ecología Acuática - USFQ, 2011.
27. Ríos-Touma B., Prat N., Encalada A. C. Invertebrate drift and colonization processes in a tropical Andean stream // *Aquatic Biology*. 2012. V. 14. №3. P. 233-246.

*Работа поступила
в редакцию 25.07.2018 г.*

*Принята к публикации
01.08.2018 г.*

Cite as (APA):

Endara, A. (2018). Evaluation of water quality through benthic macroinvertebrates in the Sardinas river and La Delicia stream in Ecuador. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 10-17.

Ссылка для цитирования:

Endara A. Evaluation of water quality through benthic macroinvertebrates in the Sardinas river and La Delicia stream in Ecuador // *Бюллетень науки и практики*. 2018. Т. 4. №8. С. 10-17. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/endara> (дата обращения 15.08.2018).

УДК 597.828:535.625
AGRIS: F40

ВЛИЯНИЕ МОНОХРОМАТИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА РАННЕЕ РАЗВИТИЕ ЗЕМНОВОДНЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

©Ручин А. Б., ORCID: 0000-0003-2653-3879, д-р. биол. наук,
Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
им. П. Г. Смидовича и национального парка «Смольный»,
г. Саранск, Россия, sasha_ruchin@rambler.ru

EFFECT OF MONOCHROMATIC LIGHT ON EARLY DEVELOPMENT OF AMPHIBIANS IN EXPERIMENTS

©Ruchin A., ORCID: 0000-0003-2653-3879, Dr. habil.,
Joint Directorate of the Mordovia State Nature Reserve and National Park “Smolny”,
Saransk, Russia, sasha_ruchin@rambler.ru

Аннотация. Изучено влияние цвета освещения на раннее развитие трех видов Amphibia (*Triturus cristatus*, *Rana arvalis* и *Rana temporaria*). Скорость развития икры *Triturus cristatus* увеличивалась при зелено-голубом освещении. Цвет освещения не влиял на скорость эмбрионального развития видов с коротким периодом раннего развития (*Rana arvalis* и *Rana temporaria*). Смертность на эмбриональных стадиях различалась у разных видов. У всех видов красное освещение отрицательно сказалось на выживаемости развивающейся икры. Личинки, перешедшие на активное питание, всех трех видов были крупнее при зелено-голубом освещении, чем при белом и, тем более красном освещении.

Abstract. We studied the impact of environmental color on the early development of two species of Anura (*Rana arvalis*, *Rana temporaria*) and one Caudata species (*Triturus cristatus*). The development rate of *Triturus cristatus* eggs increased with green-blue light. The illumination color did not affect the rate of embryonic development in species with a short period of early development (*Rana arvalis* and *Rana temporaria*). Mortality at embryonic stages varied in different species. In all species red light negatively affected the survival rate of developing eggs. The larvae that started active feeding of all three species were larger in green-blue light than with white and, naturally, red, light.

Ключевые слова: цвет освещения, развитие, эмбрионы, *Triturus cristatus*, *Rana arvalis*, *Rana temporaria*, смертность.

Keywords: light spectrum, development, embryos, *Triturus cristatus*, *Rana arvalis*, *Rana temporaria*, mortality.

Введение

Свет является одним из основных факторов, воздействующих на разнообразные стороны жизнедеятельности водных низших позвоночных животных. Нашими предыдущими работами показано, что при определенных световых воздействиях физиологические процессы этих групп животных улучшаются, а при других — ухудшаются [1–13]. В условиях круглосуточного освещения личинки лягушки *Rana catesbeiana* росли лучше [14]. В то же время как круглосуточное освещение, так и круглосуточная темнота негативно сказывались

на росте и задерживали метаморфоз *Xenopus laevis* [15]. При этом некоторые эффекты фотопериода могут изменяться под действием гормонов [16, 17]. Помимо прочего свет оказывает влияние на поведение, время активности, репродукцию амфибий [18–21].

Относительно действия цвета света на земноводных имеется несколько исследований. Например, изучалось влияние цвета освещения на рост и развитие личинок нескольких видов бесхвостых амфибий [22–26].

Цель наших исследований — определить роль цвета освещения в раннем развитии нескольких видов амфибий.

Материал и методы исследований

В своих экспериментах мы исследовали воздействие освещенности на раннее развитие и смертность икры и предличинок четырех видов хвостатых и бесхвостых земноводных, которые отличаются длительностью развития икры в естественных водоемах.

Гребенчатый тритон *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) (Caudata: Salamandridae) являются обычным видом в Средней полосе России [27]. Кладка икры осуществляется одиночными яйцами в завернутый задними конечностями самки листок высшей водной растительности. Остромордая лягушка *Rana arvalis* (Nilsson, 1842) и травяная лягушка *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 (Anura: Ranidae) относятся к группе бурых лягушек. Это виды с коротким периодом эмбрионального (5–15 суток) и личиночного развития (до 65 суток). Кладки у травяной лягушки всегда находятся в больших скоплениях, представляя собой своеобразные «маты», которые препятствуют хищникам и способствуют повышению температуры внутри. У остромордой лягушки в отличие от травяной кладки обычно более рыхлые [28–29].

Для исследований икру отбирали в нерестовых водоемах непосредственно после оплодотворения из-под одной пары производителей (для одного опыта), что помимо прочего облегчало идентификацию видов. В каждый вариант (на одну чашку Петри) одной серии помещали по 10–20 икринок из одной кладки. Температуру поддерживали на уровне $20 \pm 0,01$ °C, содержание кислорода в воде 7,0–7,5 мг/л. Стадии развития регистрировали через 2–4 ч, определяя их по методикам, указанным ранее [30]. Темп развития рассчитывали, как время прохождения той или иной стадии каждой особи в эксперименте. Ежедневно проводили отбор погибших икринок (учитывали смертность). Смертность рассчитывалась по относительному числу погибших особей к общему числу особей в эксперименте. Опыт прекращали после перехода личинок на активное питание. Длина тела выклюнувшихся личинок измерялась с помощью окуляр-микрометра с точностью 0,01 мм.

Опыты проведены в 4–7-кратной повторности. Данные в таблицах усреднялись по всем сериям опытов. Освещение создавали люминесцентными лампами, которые мало нагреваются в процессе работы и дают достаточно мощный световой поток. Описание создания цветов освещения описано ранее [31, 32]. Статистический анализ проводили с помощью критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Эмбриональное развитие гребенчатого тритона при освещении зеленой и голубой зоной спектра достоверно сокращалось. В остальных вариантах скорость развития мало отличалась от контроля (Рисунок 1). Как и в других экспериментах (Ruchin, 2018) [30], основная гибель гребенчатого тритона приходилась на период эмбрионального развития. При этом при желтом освещении она достоверно возрастала на 25,1% ($p < 0,05$), а при голубом — снижалась на 15,7% ($p < 0,05$) (Рисунок 2). Также было замечено, что в желтом свете погибли мелкие особи и средние размеры выживших личинок, указанные в Рисунке 3, стали

достоверно выше ($p < 0,05$). При красном освещении длина личинок достоверно снижалась на 5,5% ($p < 0,05$), при голубом освещении возрастала, как и в режиме с желтым освещением.

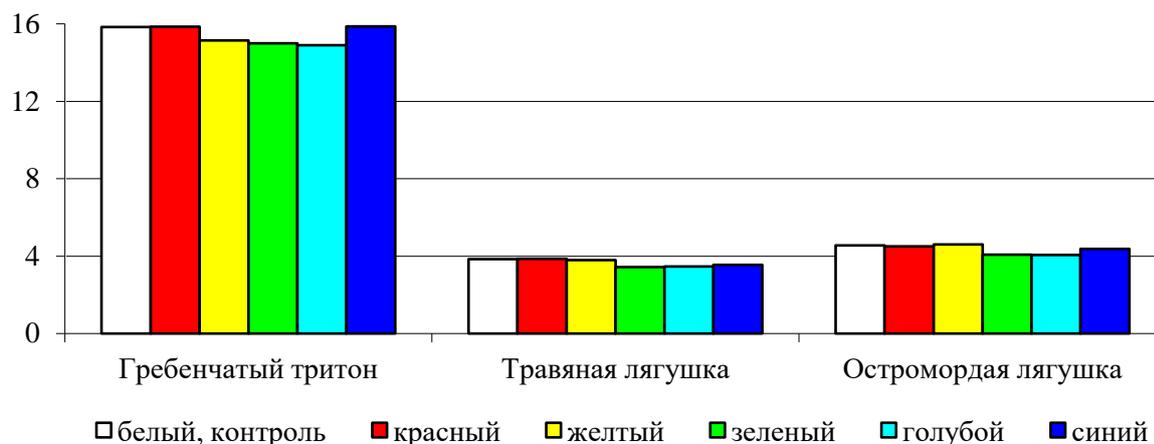


Рисунок 1. Продолжительность раннего развития земноводных до появления предличинок при различном цвете освещения (в сутках от оплодотворения).

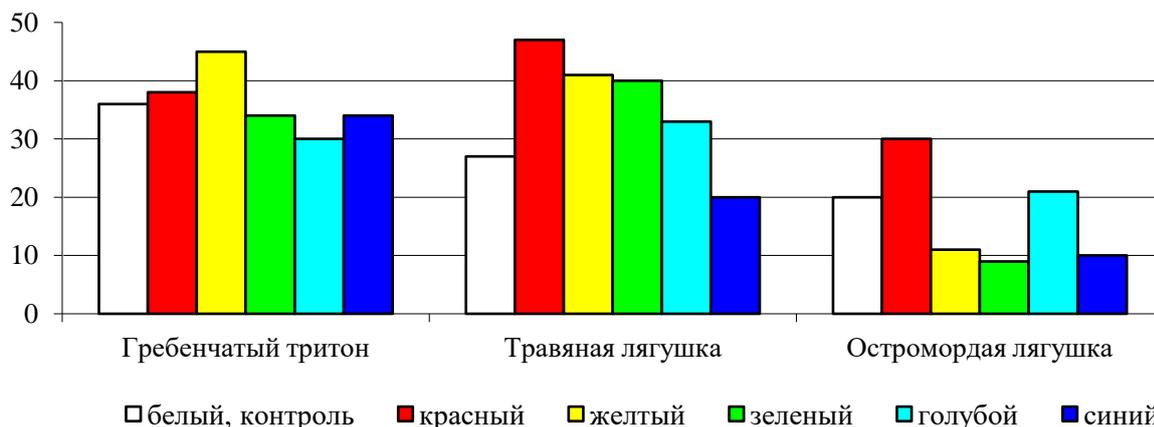


Рисунок 2. Смертность (%) икры земноводных на эмбриональных стадиях при различном цвете освещения.

В отличие от гребенчатого тритона на продолжительность раннего развития травяной лягушки отдельные монохроматические зоны спектра не оказали достоверного влияния (Рисунок 1). Некоторая тенденция к сокращению времени развития прослеживалась при зеленом, голубом и синем освещении. В отличие от продолжительности развития смертность эмбрионов и предличинок травяной лягушки достоверно увеличивалась при красном и желтом освещении. При этом в первом из указанных режимов длина личинок снижалась на 16,5% ($p < 0,01$). Зеленое освещение наиболее благоприятно повлияло на раннее развитие травяной лягушки. В данном режиме снижалась смертность и увеличивались длина личинок.

Как и в опытах на травяной лягушке, продолжительность раннего развития остромордой лягушки, мало отличалась в различных вариантах (Рисунок 1). Смертность на эмбриональных стадиях в опытах с остромордой лягушкой достоверно снижалась при зеленом и синем освещении. После вылупления значительный отход особей наблюдался только в контроле и при красном освещении. Достоверное увеличение ($p < 0,05$) длины личинок остромордой лягушки зарегистрировано при зеленом и голубом освещении, тогда как при красном освещении этот показатель достоверно снижался ($p < 0,01$).

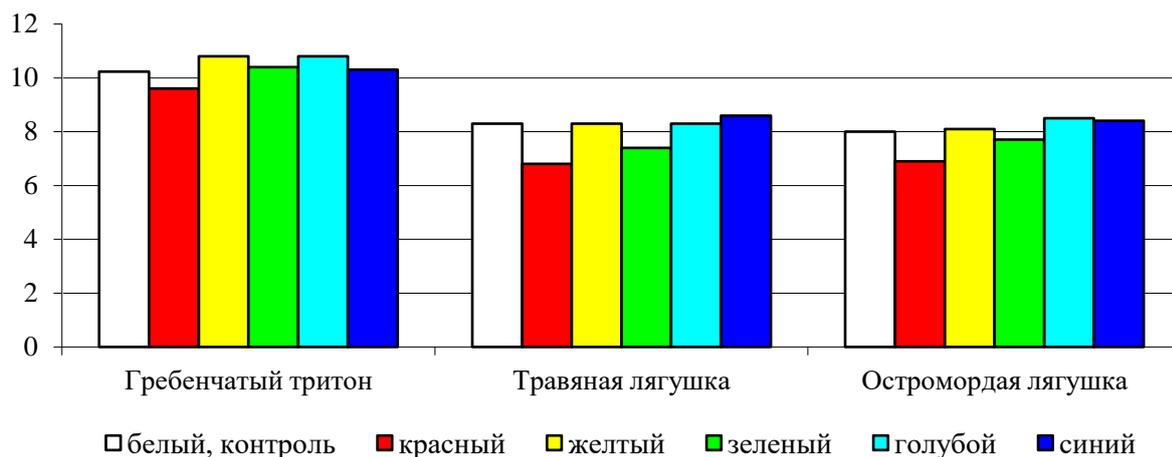


Рисунок 3. Длина тела (мм) выклюнувшихся личинок земноводных при различном цвете освещения.

Обсуждение

Изученные нами виды амфибий откладывают свою икру в верхние слои воды на глубину не более 15–20 см. С учетом того, что в это время вода в нерестовых водоемах прозрачная, лучи разной длины волны хорошо проникают в воду и должны сказываться на эмбриональном развитии видов. В связи с тем, что ультрафиолетовые лучи в таких условиях хорошо проникают в воду и воздействуют на икру земноводных, подобных исследований достаточно много [33–36] и практически нет сведений о воздействии видимой части спектра. Например, Терентьев [37] отмечал, что икра травяной лягушки при прочих равных условиях развивается в темноте с такой же скоростью, что и на свету. Сытина и Никольская [38] экспериментально доказали, что, несмотря на повышение температуры в центре кладки, быстрее развиваются и первыми выклеваются зародыши этого вида из более верхних освещенных слоев, несмотря на меньшую температуру во время их развития. В экспериментах Ankley et al. [39] интенсивный солнечный свет вызвал высокую смертность развивающихся зародышей.

Наши эксперименты показывают, что цвет освещения влияет на развитие икры земноводных. Однако его влияние на разные параметры развития и на разные виды отличается, а также зависит от длительности эмбрионального развития вида. Например, скорость прохождения отдельных этапов эмбриогенеза бесхвостых амфибий с коротким эмбриональным развитием (*R. temporaria* и *R. arvalis*) не зависела от цвета освещения. С другой стороны, икра тритонов, которая развивается в 4 раза дольше икры бесхвостых амфибий, при воздействии зеленого и голубого цвета освещения развивалась быстрее, чем контроле. Видимо, для проявления стимулирующего или негативного эффекта цвета освещения необходимо определенное время. Хорошие сведения получены нами при анализе выживаемости икры при различных световых воздействиях. Оказалось, что смертность эмбрионов и предличинок повышается при освещении длинноволновой частью спектра и снижается при зелено–синем освещении. К сожалению, сведений о воздействии спектра света на икру амфибий немного. Но наши сведения согласуются с полученными на некоторых видах рыб данными [32, 40–41]. Развитие икры *Acipenser baerii*, *Dicentrarchus labrax*, *Gadus morhua* и *Scophthalmus maximus* улучшалось при воздействии зелено–синими лучами спектра.

Полученные данные коррелируют с результатами наших предыдущих экспериментов [4, 24], в которых было показано улучшение роста и развития личинок некоторых видов амфибий при сине–зеленом освещении. Таким образом, показатели раннего развития этих

видов так же, как и длительное личиночное развитие, зависели от цвета освещения. Частично полученные результаты согласуются с выводом Юнга [Jung, 1878, цит. по: 22] о негативном влиянии красного света на рост головастиков.

Заключение

Таким образом, влияние монохроматического освещения в видимой части спектра для разных видов специфично. Это также подтверждено экспериментами на четырех сходных по биологии видов *Anura* [42]. Авторы показали, что влияние интенсивности света на рост и развитие личинок зависит от вида. Мы показали, что цвет освещения не влияет на скорость эмбрионального развития видов с коротким периодом раннего развития, но воздействует на виды с длительным эмбриональным периодом. В то же время различные зоны спектра по-разному влияют на такие важные показатели развития, как выживаемость и размеры перешедших на активное питание личинок. Общим для трех видов земноводных является более благоприятное влияние зелено-голубого освещения на эти показатели.

Список литературы:

1. Константинов А. С., Вечканов В. С., Кузнецов В. А., Ручин А. Б. Астатичность абиотической среды как условие оптимизации роста и развития личинок травяной лягушки *Rana temporaria* L. // Доклады Академии наук. 2000. Т. 371. № 4. С. 559-562.
2. Ручин А. Б. Влияние колебаний освещенности на рост молоди некоторых видов рыб и личинок травяной лягушки (*Rana temporaria*) // Зоологический журнал. 2000. Т. 79. № 11. С. 1331-1336.
3. Ручин А. Б. Особенности роста и энергетики карпа (*Cyprinus carpio*) при различной освещенности // Зоологический журнал. 2001. Т. 80. № 4. С. 433-437.
4. Ручин А. Б. Действие монохроматического освещения на рост и развитие личинок травяной лягушки *Rana temporaria* L. // Известия Российской академии наук, серия биологическая. 2003. № 5. С. 582-585.
5. Ручин А. Б. Влияние света на лейкоцитарную формулу крови карпа *Cyprinus carpio* L. // Известия Российской академии наук, серия биологическая. 2006. Т. 45. № 6. С. 634-637.
6. Ручин А. Б. Влияние фотопериода на рост, физиологические и гематологические показатели молоди сибирского осетра *Acipenser baerii* // Известия Российской академии наук, серия биологическая. 2007. № 6. С. 698-704.
7. Ручин А. Б. Зависимость интенсивности и суточного ритма питания молоди серебряного карася (*Carassius auratus* (L.)) при различном освещении в эксперименте // Биология внутренних вод. 2007. № 2. С. 84-87.
8. Ручин А. Б. Влияние постоянной и переменной освещенности на рост, физиологические и гематологические показатели мальков сибирского осетра (*Acipenser baerii*) // Зоологический журнал. 2008. Т. 87. № 8. С. 964-972.
9. Кузнецов В. А., Ручин А. Б. Влияние колебаний pH и освещенности на рост и развитие личинок озерной лягушки, *Rana ridibunda* // Зоологический журнал. 2001. Т. 80. № 10. С. 1246-1251.
10. Ручин А. Б., Вечканов В. С., Кузнецов В. А. Рост и интенсивность питания молоди карпа *Cyprinus carpio* при различном постоянном и переменном монохроматическом освещении // Вопросы ихтиологии. 2002. Т. 42. № 2. С. 236.
11. Ручин А. Б., Лобачев Е. А., Рыжов М. К. Влияние абиотических факторов среды на скорость роста ротана *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 // Биология внутренних вод. 2004. № 4. С. 79-83.

12. Ручин А. Б., Кузнецов В. А. Влияние колебаний рН и освещенности на рост молоди группы *Roeselia reticulata* // Биология внутренних вод. 2003. № 3. С. 88-92.
13. Ruchin A. B., Vechkanov V. S., Kuznetsov V. A. Influence of photoperiod on growth and intensity of Feeding of fry of some fish species // Hydrobiological Journal. 2005. V. 41. Iss. 2. P. 103-109. DOI: 10.1615/HydrobJ.v41.i2.80
14. Bambozzi A. C., Filho J. T., Thomaz L. A., Oshiro L. M. Y. Effect of the photoperiod on bullfrog (*Rana catesbeiana* Shaw, 1802) tadpoles development // Revista Brasileira de Zootecnia. 2004. V. 33 №1 P. 1-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-35982004000100001>
15. Delgado M. J., Gutiérrez P., Alonso-Bedate M. Melatonin and Photoperiod alter growth and larval development in *Xenopus laevis* tadpoles // Comparative Biochemistry Physiology, 1987. V. 86A. № 3. P. 417-421.
16. Wright M. L., Jorey S. T., Blanchard L. S., Basso C. A. Effect of a light pulse during the dark on photoperiodic regulation of the rate of thyroxine-induced, spontaneous, and prolactin-inhibited metamorphosis in *Rana pipiens* tadpoles // Journal of Experimental Zoology. 1988. V. 247. P. 99-108. <https://doi.org/10.1111/j.1440-169X.1988.00315.x>
17. Rose M. F., Rose S. R. Melatonin accelerates metamorphosis in *Xenopus laevis* // Journal of Pineal Research. 1998. V. 24. P. 90-95, <https://doi.org/10.1111/j.1600-079X.1998.tb00372.x>
18. Laurila A., Pakkasmaa S., Merilä J. Influence of seasonal time constraints on growth and development of common frog tadpoles: a photoperiod experiment // Oikos. 2001. V. 95. P. 451-460. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0706.2001.950310.x>
19. Baker B. J., Richardson J. M. L. The effect of artificial light on male breeding-season behaviour in green frogs, *Rana clamitans melanota* // Canadian Journal of Zoology-Revue Canadienne De Zoologie. 2006. V. 84. P. 1528-1532.
20. Buchanan B. W. 2006. Observed and potential effects of artificial night lighting on anuran amphibians. Chapter 9. In: Rich, C. and T. Longcore (Eds). Ecological Consequences of Artificial Night Lighting. Island Press; pp. 192-220.
21. Wise S. E., Buchanan B. W. Influence of artificial illumination on the nocturnal behavior and physiology of salamanders // Ecological consequences of artificial night lighting. 2006. P. 221-251.
22. Беркович Е. М. Влияние белого и монохроматического света на животный организм // Успехи современной биологии. 1954. Т. 36. Вып. 1 (4). С. 43–63.
23. Eichler V. B., Gray L. S. The influence of environmental lighting on the growth and prometamorphic development of larval *Rana pipiens* // Development, Growth & Differentiation. 1976. V. 18. P. 177-182.
24. Ручин А. Б. Влияние монохроматического освещения на рост и развитие личинок шпорцевой лягушки // Зоологический журнал. 2002. Т. 81. Вып. 6. С. 752-756.
25. Ручин А. Б. Влияние постоянной и переменной освещенности на личиночное развитие шпорцевой лягушки // Зоологический журнал. 2003. Т. 82. № 7. С. 834-838.
26. Ручин А. Б. Изучение действия температуры и освещенности на рост и развитие личинок травяной лягушки (*Rana temporaria*) // Зоологический журнал. 2004. Т. 83. № 12. С. 1463-1467.
27. Ручин А. Б., Рыжов М. К., Артаев О. Н., Лукиянов С. В. Амфибии и рептилии города: видовой состав, распределение, численность и биотопы (на примере г. Саранска) // Поволжский экологический журнал. 2005. № 1. С. 47-59.
28. Ручин А. Б., Лукиянов С. В., Рыжов М. К., Чихляев И. В. Биология остромордой лягушки *Rana arvalis* в Мордовии. Сообщение 2. Размножение, активность и питание // Биологические науки Казахстана. 2008. № 2. С. 24-33.

29. Ручин А. Б. Экология земноводных и пресмыкающихся Мордовии. Сообщение 2. Травяная лягушка, *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 14. С. 344-358.
30. Ruchin A. B. The effects of illumination on the early development of amphibians (Amphibia: Anura and Caudata) // *Periódico Tchê Química*. 2018. V. 15. № 30. P. 152-159.
31. Ruchin A. B. Influence of colored light on growth rate of juveniles of fish // *Fish Physiology and Biochemistry*. 2004. V. 30. № 2. P. 175-178. DOI 10.1007/s10695-005-1263-4
32. Ruchin A. B. Effect of light on the development of the hard roe of *Acipenser baerii* Brandt, 1869 // *Indian Journal of Science and Technology*. 2016. V. 9(29) DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i29/89110
33. Anzalone C. R., Kats L. B., Gordon M. S. Effects of solar UV-B radiation on embryonic development in *Hyla cadaverina*, *Hyla regilla*, and *Taricha torosa* // *Conservation Biology*. 1998. V. 12. P. 646–653.
34. Cummins C. P., Greenslade P. D., McLeod A. R. A test of the effect of supplemental UV-B radiation on the common frog, *Rana temporaria* L., during embryonic development // *Global Change Biology*. 1999. V. 5. P. 471–479.
35. Langhelle A., Lindell M. J., Nystrom P. Effects of ultraviolet radiation on amphibian embryonic and larval development // *Journal of Herpetology*. 1999. V. 33. P. 449–456.
36. Blaustein A. R., Belden L. K. 2003. Amphibian defenses against ultraviolet-B radiation // *Evolution and Development*. V. 5. P. 89–97.
37. Терентьев П. В. Лягушка. Москва, Сов. наука, 1950. 346 с.
38. Сытина Л. А., Никольская Н. Г. Индивидуальная изменчивость скорости развития зародышей травяной лягушки *Rana temporaria* L. в природе и эксперименте // Эколого-морфологические исследования раннего онтогенеза позвоночных. Москва: Наука, 1984. С. 70–96.
39. Ankley G. T., Tietge J. E., Holcombe G. W., DeFoe D. L., Diamond S. A., Jensen K. M., Degitz S. J. Effects of laboratory ultraviolet radiation and natural sunlight on survival and development of *Rana pipiens* // *Canadian Journal of Zoology*. 2000. V. 78. № 6. P. 1092-1100. <https://doi.org/10.1139/z00-040>
40. Villamizar N., Blanco-Vives B., Migaud H., Davie A., Carboni S., Sánchez-Vázquez F. J. Effects of light during early larval development of some aquacultured teleosts: a review // *Aquaculture*. 2011. V. 315. P. 86–94. doi:10.1016/j.aquaculture.2010.10.036
41. Sierra-Flores R., Davie A., Grant B., Carboni S., Atack T., Migaud H. Effects of light spectrum and tank background colour on Atlantic cod (*Gadus morhua*) and turbot (*Scophthalmus maximus*) larvae performances // *Aquaculture*. 2016. V. 450. P. 6-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquaculture.2015.06.041>
42. Ding G. H., Lin Z. H., Zhao L. H., Fan X. L., Wei L. Effects of light intensity on activity in four sympatric anuran tadpoles // *Zoological Research*. 2014. V. 35. № 4. P. 332–337. DOI:10.13918/j.issn.2095-8137.2014.4.332

References:

1. Konstantinov, A. S., Vechkanov, V. S., Kuznetsov, V. A., & Ruchin, A. B. (2000). Variations in the abiotic environment as a prerequisite for optimal *Rana temporaria* L. larval development. *Doklady Biological Sciences*, 371(4). 559–562.
2. Ruchin, A. B. (2000). The effect of light oscillations on the growth of fish juveniles and the brown frog (*Rana temporaria*). *Zoologicheskii Zhurnal*, 79(11). 1331-1336.
3. Ruchin, A. B. (2001). Some specific features of growth and energetic in young carp (*Cyprinus carpio*) under various illumination. *Zoologicheskii Zhurnal*, 80(4). 433–437.

4. Ruchin, A. B. (2003). Effect of monochromatic light on the growth and development of brown frog (*Rana temporaria* L.) larvae. *Biology Bulletin*, 30(5). 482-484.
5. Ruchin, A. B. (2006). Effect of light on white blood cell count in carp *Cyprinus carpio* L. *Biology Bulletin*, 33(5). 517–520. DOI: 10.1134/S1062359006050153
6. Ruchin, A. B. (2007). Effect of photoperiod on growth, physiological and hematological indices of juvenile Siberian Sturgeon *Acipenser baerii*. *Biology Bulletin*. 34(6). 583-589.
7. Ruchin, A. B. (2007). Dependence of intensity and daily rhythms of feeding of young silver crucian (*Carassius auratus* (L.)) at various illumination in experiment. *Inland Water Biology*, 2. 84-87.
8. Ruchin, A. B. (2008). The effects of permanent and variable illumination on the growth, physiological and hematological parameters of the Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*) juveniles. *Zoologicheskii Zhurnal*, 87(8). 964–972.
9. Kuznetsov, V. A., & Ruchin, A. B. (2001). Effect of pH and illumination oscillations on growth rate and development of *Rana ridibunda* larvae. *Zoologicheskii Zhurnal*, 80(10). 1246-1251.
10. Ruchin, A. B., Vechkanov, V. S., & Kuznetsov, V. A. (2002). Growth and feeding intensity of young carp *Cyprinus carpio* under different constant and variable monochromatic illuminations. *Journal Ichthyol.*, 42. 191–199. doi 10.1371/journal.pone.0059134
11. Ruchin, A. B., Lobachev E. A., & Ryzhov M. K. 2004. Influence of abiotic factors of the environment on growth rate *Perccottus glenii* Dybowski, 1877. *Inland Water Biology*, 4. 79-83.
12. Ruchin, A. B., & Kuznetsov, V. A. (2003). Effects of oscillations temperature and illumination on growth *Poecilia reticulata*. *Inland Water Biology*, 3. 88-92.
13. Ruchin, A. B., Vechkanov, V. S., & Kuznetsov, V. A. (2005). Influence of photoperiod on growth and intensity of Feeding of fry of some fish species. *Hydrobiological Journal*, 41(2). 103-109. DOI: 10.1615/HydrobJ.v41.i2.80
14. Bambozzi, A. C., Filho, J. T., Thomaz, L. A., & Oshiro, L. M. Y. (2004). Effect of the photoperiod on bullfrog (*Rana catesbeiana* Shaw, 1802) tadpoles development. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 33(1). 1-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-35982004000100001>
15. Delgado, M. J., Gutiérrez, P., & Alonso-Bedate, M. (1987). Melatonin and photoperiod alter growth and larval development in *Xenopus laevis* tadpoles. *Comparative Biochemistry Physiology*, v.86A, n.3, p.417-421.
16. Wright, M. L., Jorey, S. T., Blanchard, L. S., & Basso, C. A. (1988). Effect of a light pulse during the dark on photoperiodic regulation of the rate of thyroxine-induced, spontaneous, and prolactin-inhibited metamorphosis in *Rana pipiens* tadpoles. *Journal of Experimental Zoology*, 247. 99-108, <https://doi.org/10.1111/j.1440-169X.1988.00315.x>
17. Rose, M. F., & Rose, S. R. (1998). Melatonin accelerates metamorphosis in *Xenopus laevis*. *Journal of Pineal Research*, 24. 90-95. <https://doi.org/10.1111/j.1600-079X.1998.tb00372.x>
18. Laurila, A., Pakkasmaa, S., & Merilä J. (2001). Influence of seasonal time constraints on growth and development of common frog tadpoles: a photoperiod experiment. *Oikos*, 95. 451-460. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0706.2001.950310.x>
19. Baker, B. J., & Richardson, J. M. L. (2006). The effect of artificial light on male breeding-season behaviour in green frogs, *Rana clamitans melanota*. *Canadian Journal of Zoology-Revue Canadienne De Zoologie*, 84. 528-1532.
20. Buchanan, B. W. (2006). Observed and potential effects of artificial night lighting on anuran amphibians. Chapter 9. In: Rich, C. and T. Longcore (Eds). *Ecological Consequences of Artificial Night Lighting*. Island Press; pp. 192-220.
21. Wise, S. E., & Buchanan, B.W. (2006). Influence of artificial illumination on the nocturnal behavior and physiology of salamanders. *Ecological consequences of artificial night lighting*, 221-251.

22. Berkovich, E. M. (1954). Influence of white and monochromatic light on animal organisms. *Biology Bulletin Reviews*, 36(1(4)). 43–63.
23. Eichler, V. B., & Gray, L. S. (1976). The influence of environmental lighting on the growth and prometamorphic development of larval *Rana pipiens*. *Development, Growth & Differentiation*, 18. 177-182.
24. Ruchin, A. B. (2002). Effects of monochromatic light on growth and development of the clawed frog *Xenopus laevis* larvae. *Zoologicheskii Zhurnal*, 81. 752-756.
25. Ruchin, A. B. (2003). Effects of permanent and variable illumination on development of the clawed frog *Xenopus laevis* larvae. *Zoologicheskii Zhurnal*, 82(7). 834-838.
26. Ruchin, A. B. (2004). Effects of temperature and illumination on growth and development of brown frog larvae (*Rana temporaria*). *Zoologicheskii Zhurnal*, 83(12). 1463-1467.
27. Ruchin, A. B., Ryzhov, M. K., Lukiyarov, S. V., & Artaev, O. N. (2005). Urban amphibians and reptiles: their specific structure, distribution, number, and biotopes (with an example of Saransk City). *Povolzhskiy Journal of Ecology*, № 1. 47-59.
28. Ruchin, A. B., Lukiyarov, S. V., Ryzhov, M. K., & Chikhlyaev, I. (2008). Biology of *Rana arvalis* in Mordovia. Information 2. Reproduction, activity and food. *Biological sciences of Kazakhstan*, № 2. 24-33.
29. Ruchin, A. B. (2015). Ecology of amphibians and reptiles of Mordovia. Information 2. *Rana temporaria* Linnaeus, 1758. *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*, 14. 344-358.
30. Ruchin, A. B. (2018). The effects of illumination on the early development of amphibians (Amphibia: Anura and Caudata). *Periódico Tchê Química*, 15(30). 152-159.
31. Ruchin, A. B. (2004). Influence of colored light on growth rate of juveniles of fish. *Fish Physiology and Biochemistry*, 30(2). 175-178. DOI 10.1007/s10695-005-1263-4
32. Ruchin, A. B. (2016). Effect of light on the development of the hard roe of *Acipenser baerii* Brandt, 1869. *Indian Journal of Science and Technology*. 9(29) DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i29/89110
33. Anzalone, C. R., Kats L. B., & Gordon M. S. (1998). Effects of solar UV-B radiation on embryonic development in *Hyla cadaverina*, *Hyla regilla*, and *Taricha torosa*. *Conservation Biology*, 12. 646–653.
34. Cummins, C. P., Greenslade P. D., & McLeod A. R. (1999). A test of the effect of supplemental UV-B radiation on the common frog, *Rana temporaria* L., during embryonic development. *Global Change Biology*, 5. 471–479.
35. Langhelle, A., Lindell, M. J., & Nystrom, P. (1999). Effects of ultraviolet radiation on amphibian embryonic and larval development. *Journal of Herpetology*, 33. 449–456.
36. Blaustein, A. R., & Belden, L. K. (2003). Amphibian defenses against ultraviolet-B radiation. *Evolution and Development*, 5. 89–97.
37. Terentiev, P.V. (1950). Frog. Science, Moscow.
38. Sytina, L. A. & Nikolskaya, N. G. (1984). Individual variability of embryos development rate of common frog *Rana temporaria* L. in nature and experiment. *Ecological and morphological studies of early ontogenesis of vertebrates*. Moscow, Science.
39. Ankley, G. T., Tietge, J. E., Holcombe, G. W., DeFoe, D. L., Diamond, S. A., Jensen, K. M., & Degitz, S. J. (2000). Effects of laboratory ultraviolet radiation and natural sunlight on survival and development of *Rana pipiens*. *Canadian Journal of Zoology*, 78(6). 1092-1100, <https://doi.org/10.1139/z00-040>
40. Villamizar, N., Blanco-Vives, B., Migaud, H., Davie, A., Carboni, S., & Sánchez-Vázquez, F.J. (2011). Effects of light during early larval development of some aquacultured teleosts: a review. *Aquaculture*, 315. 86–94. doi:10.1016/j.aquaculture.2010.10.036

41. Sierra-Flores, R., Davie, A., Grant, B., Carboni, S., Atack, T. & Migaud, H. (2016). Effects of light spectrum and tank background colour on Atlantic cod (*Gadus morhua*) and turbot (*Scophthalmus maximus*) larvae performances. *Aquaculture*, 450. 6-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquaculture.2015.06.041>

42. Ding, G. H., Lin, Z. H., Zhao, L. H., Fan, X. L., & Wei, L. (2014). Effects of light intensity on activity in four sympatric anuran tadpoles. *Zoological Research*, 35(4). 332–337. DOI:10.13918/j.issn.2095-8137.2014.4.332

*Работа поступила
в редакцию 22.07.2018 г.*

*Принята к публикации
26.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Ручин А. Б. Влияние монохроматического освещения на раннее развитие земноводных в эксперименте // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 18-27. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/ruchin> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Ruchin, A. (2018). Effect of monochromatic light on early development of Amphibians in experiments. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 18-27.

УДК 616.899-053.9

ЦИРКАДИАННАЯ ЭПИГЕНЕТИКА БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

©**Волобуев А. Н.**, д-р техн. наук, Самарский государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия, volobuev47@yandex.ru

©**Романчук Н. П.**, Самарский государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия, Romanchuknp@mail.ru

©**Пятин В. Ф.**, д-р мед. наук, Самарский государственный медицинский университет,
г. Самара, Россия, Pyatin_vf@list.ru

CIRCADIAN EPIGENETICS OF ALZHEIMER'S DISEASE

©**Volobuev A.**, Dr. habil., Samara State Medical University,
Samara, Russia, volobuev47@yandex.ru

©**Romanchuk N.**, Samara State Medical University,
Samara, Russia, Romanchuknp@mail.ru

©**Pyatin V.**, Dr. habil., Samara State Medical University,
Samara, Russia, Pyatin_vf@list.ru

Аннотация. Междисциплинарное и межведомственное взаимодействие, геронтоневрологическая и геронтопсихиатрическая комбинированная нейрореабилитация болезни Альцгеймера (БА), сочетание здорового образа жизни, физической активности, функционального питания и поддержания активности «когнитивного мозга» на платформе 4П медицины создадут медико–экономический базис для индивидуального и регионального увеличения продолжительности жизни человека. В работе показано, что наличие специфических мутаций в генах предрасположенности к БА повышает вероятность развития заболевания. Использование в современном лечебно–диагностическом процессе, наряду с гибридными и комбинированными методами управления «когнитивным мозгом», IT–технологий и автоматического анализа полногеномного секвенирования нового поколения повышает качество оказания медицинской помощи. Изучение генетических и эпигенетических особенностей нейродегенерации позволит внедрить в клиническую практику более эффективные методы лечения возраст–зависимых когнитивных расстройств. Циркадианная эпигенетика и современная хрономедицина — это инновационные направления науки, изучающие комплексное влияние космических, биофизических, биологических, генетических, медицинских и социальных показателей (маркеров, факторов) на организм человека.

Abstract. Interdisciplinary and interdepartmental interaction, gerontoneurological and gerontopsychiatric combined neurorehabilitation of Alzheimer's disease (AD), the combination of healthy lifestyle, physical activity, functional nutrition, circadian rhythms and maintenance of the activity of "cognitive brain" on the 4P medicine platform will create a medical and economic basis for individual and regional increase in human life expectancy. The paper shows that the presence of the specific mutations in the genes of predisposition to AD increases the risk of developing the disease. Using, alongside with hybrid and combined methods of managing the "cognitive brain", IT–technologies and new–generation automatic analysis of full–genome sequencing in modern medical–diagnostic process improves the quality of medical care. The study

of genetic and epigenetic features of neurodegeneration will allow to introduce more effective methods of treatment of age-dependent cognitive disorders into clinical practice. Circadian epigenetics and modern chronomedicine are innovative fields of science that study the complex influence of cosmic, biophysical, biological, genetic, medical and social factors on the human body.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, когнитивное здоровье, когнитивная нейрофизиология, нейровизуализация, нейропластичность, нейрореабилитация, функциональное питание, хрономедицина, фармакогеномика, фармакоэпигеномика, эпигенетика, эпигенетические препараты.

Keywords: Alzheimer's disease, cognitive health, cognitive neuroscience, neurovisualization, neuroplasticity, neurorehabilitation, functional food, chronomedicine, epigenetics, epigenetic drugs, pharmacogenomics, pharmacoeepigenomics.

Введение

Важная роль генетических и эпигенетических факторов в развитии возраст-зависимых заболеваний, в частности когнитивного снижения, доказана многочисленными исследованиями. Эпигенетические механизмы, хотя и являются обратимыми, могут вызывать долговременные изменения в контроле экспрессии генов, приводя к длительным и прогрессирующим поведенческим отклонениям, и характерным неврологическим и психическим расстройствам [1–3].

Наличие специфических мутаций в генах предрасположенности к БА повышает вероятность развития заболевания. Современное использование в лечебно-диагностическом процессе наряду с гибридными и комбинированными методами управления «когнитивным мозгом», IT-технологий и автоматического анализа полногеномного секвенирования нового поколения повышают качество оказания медицинской помощи. Генетические и эпигенетические инновации нейродегенерации когнитивных нарушений позволят внедрить в клиническую практику более эффективные методы лечения возраст-зависимых когнитивных расстройств [4–5].

Эпигенетические препараты могут обратить вспять эпигенетические изменения в экспрессии генов и могут открыть будущие пути в терапии БА. Индивидуальные различия в лекарственном ответе связаны с генетической и эпигенетической изменчивостью и детерминантами заболевания.

Современные терапевтические стратегии лечения БА направлены на основные патогенетические механизмы, потенциально участвующие в развитии БА. Основными патогенными процессами (целями воздействия препаратов) являются: генетические дефекты, накопление β -амилоида, апоптоз, дефицит нейромедиаторов, нейротрофический дефицит, потеря нейронов, нейровоспаление, окислительный стресс, дисметаболизм кальция, нейронный гипометаболизм, нарушение липидного обмена, нарушение мозговой деятельности, нейрональная дисфункция, а также алиментарный и/или метаболический дефицит.

Геронто-неврологическими и геронтопсихиатрическими исследованиями установлено, что при наследственных формах БА основными генами, отвечающими за ее развитие, являются: ген, кодирующий предшественник амилоидного белка (amyloid precursor protein, APP, 21-я хромосома), гены, кодирующие ферменты (т. н. альфа-, бета- и гамма-секретазы), которые, в свою очередь, метаболизируют APP: пресенилин 1 (14-я хромосома), пресенилин 2 (1-я хромосома). При спорадических формах БА особого внимания заслуживает гетеро- или гомозиготное носительство 4-й изоформы гена аполипопротеина E (ApoE 4) — у таких

пациентов БА развивается раньше и обычно имеет более злокачественное течение, чем у людей со 2-й или 3-й изоформами ApoE (ApoE — белок с множественными функциями, который экспрессируется в головном мозге, но не в нейронах, а в глиальных клетках; ApoE участвует в процессах регенерации при повреждениях центральной нервной системы; доказано участие ApoE в компенсаторном холинергическом синаптогенезе; показана взаимосвязь генотипа ApoE и холинергического дефицита при БА: снижение активности ацетилхолинтрансферазы в гиппокампе и височной коре обратно пропорционально числу копий аллеля гена ApoE4; до конца механизм участия гена ApoE в генезе БА неясен).

1. Клиническая эпидемиология болезни Альцгеймера

Инновации циркадианной эпигенетики БА свидетельствуют, что развитие и прогрессирование БА определяются генетическими факторами лишь у 10% всех пациентов с БА (так называемая «чистая» БА, или БА с ранним началом). В остальных случаях на скорость развития нейродегенеративного процесса оказывают влияние многие факторы (риска). Пожилой возраст является наиболее сильным фактором риска БА. Пик заболеваемости БА приходится на 80–90 годы жизни: переход через 80-летний рубеж утраивает риск развития данного заболевания (распространенность БА среди лиц старше 85 лет составляет 25–30%). Большое значение имеет также семейный анамнез по данному заболеванию, особенно при его начале в возрасте до 65 лет. Считается, что риск развития БА в 4 раза выше у близких родственников больных и в 40 раз — при наличии в роду двух и более случаев деменции. По эпидемиологическим данным, около 30% больных с БА имеют родственников, болевших БА [6–7].

К другим факторам, повышающим риск развития БА, относятся: неконтролируемая артериальная гипертензия в среднем и пожилом возрасте, атеросклероз магистральных артерий головы, гиперлипидемия, гипергомоцистеинемия, сахарный диабет, избыточный вес, гиподинамия, хроническая гипоксия (например, при заболеваниях дыхательных путей), черепно–мозговая травма в анамнезе, низкий уровень образования, низкая интеллектуальная активность в течение жизни, эпизоды депрессии в молодом и среднем возрасте, женский пол [8–9].

Возникновение определенных элементов деменции альцгеймеровского типа различной степени тяжести довольно обычный итог терминального периода развития организма человека (Рисунок 1).

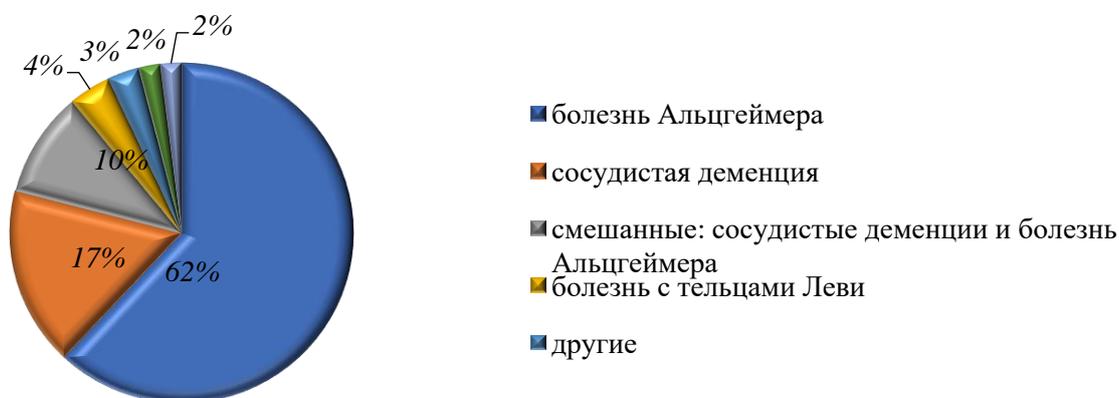


Рисунок 1. Типичные заболевания в старшем трудоспособном возрасте.

В Самарском регионе с 2018 года начата междисциплинарная и межведомственная работа по ведению регистра с сосудистой деменцией и БА (Таблица 1).

Таблица 1.

ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОСУДИСТОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ И БА В РЕГИОНЕ

Возраст	Оба пола	Мужчин	Женщин
60 лет и старше	719 578	249 787	469 791
75 лет и старше	224 336	61 096	163 240
90 лет и старше	12 063	2 446	9 617
100 лет и старше	308	86	222

Заболеваемость сосудистой Деменцией и болезнью Альцгеймера в возрасте 75 лет и старше составляет 13%, а 90 лет и старше 50%.

Прогноз: в Самарской области проживает в возрасте 75 лет и старше более 224 тыс чел., что составляет свыше 33 тыс чел больных с сосудистой деменцией и БА

2. Генотипы и фенотипы болезни Альцгеймера

Существует гипотеза генетической предрасположенности к БА. Эта предрасположенность связана с геном ApoE. Этот ген контролирует синтез белка аполипопротеин E, который играет важную роль в метаболизме, в частности регулирует уровень холестерина в крови, метаболизм витамина Д и т. д. Наиболее опасен аллель ApoE-ε4. Установлено, что риск заболевания болезнью Альцгеймера после 85 лет для гомозигот ApoE-ε2 / ApoE-ε2 составляет у мужчин 4–5%, женщин 6–8% при частоте этого генотипа у европейцев 0,4%. Для гомозигот ApoE-ε4 / ApoE-ε4 у мужчин 51–52%, женщин 60–68% при частоте этого генотипа у европейцев 2%. Генотип ApoE-ε4 / ApoE-ε4 также негативно влияет на развитие гиппокампа, уменьшая его размеры и ухудшая структурную организацию [6].

Гены кодируют информацию о строении белков. В частности, ген ApoE кодирует информацию о строении одного из белков аполипопротеинов. Любой ген состоит из комплементарной последовательности пар нуклеотидов. Но лишь определенные последовательности нуклеотидов в гене кодируют информацию о белке. Эти последовательности называются экзонами (expression regions). Между экзонами находятся некоторые промежуточные последовательности, которые называются интронами (intervening sequences). Интроны не кодируют информацию о структуре белка. Более 75–95% последовательности нуклеотидов в ДНК человека представляют собой интроны.

Установлено, что три фенотипа возникают в результате доминирования аллелей ε2 и ε3 над аллелем ε4.

В Таблице 2 показаны три фенотипа с их частотами, следующими из закона Харди–Вайнберга:

Таблица 2.

ФЕНОТИПЫ С ИХ ЧАСТОТАМИ

Фенотипы	Φ1	Φ2	Φ3
Генотипы в фенотипах	e4/e4	e2/e2+e3/e3+2e2/e3	e2/e4+e3/e4
Частоты фенотипов	r ²	p ² + q ² + 2pq	2pr+2qr

В соответствии с Таблицей 2 имеем $\Phi1 + \Phi2 + \Phi3 = r^2 + 1 - 2r + r^2 + 2r - 2r^2 = 1$.

Частоты фенотипов в соответствии с таблицей 2 можно вычислить по формулам:

$$\Phi 2 = (p + q)^2 = (1 - r)^2 \text{ и } \Phi 3 = 2r(p + q) = 2r(1 - r).$$

Таким образом, используя данные частоты аллеля $r=0,141$, находим частоты фенотипов:

$$\begin{aligned} \Phi 1 &= r^2 = 0.141^2 = 0.0199 = 1.99\% , \\ \Phi 2 &= (1 - r)^2 = (1 - 0.141)^2 = 0.738 = 73.8\% , \\ \Phi 3 &= 2r(1 - r) = 2 \cdot 0.141 \cdot (1 - 0.141) = 0.242 = 24.2\% . \end{aligned}$$

Аллель $\epsilon 4$ определяет предрасположенность к болезни Альцгеймера.

В Таблице 3 показана вероятность заболевания болезнью Альцгеймера для мужчин и женщин.

Таблица 3.

ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА, %

Генотипы	Мужчины	Женщины
$\epsilon 2/\epsilon 2$ or $\epsilon 2/\epsilon 3$	4–5	6–8
$\epsilon 3/\epsilon 3$	7–8	10–12
$\epsilon 2/\epsilon 4$	18–20	27–31
$\epsilon 3/\epsilon 4$	22–23	30–35
$\epsilon 4/\epsilon 4$	51–52	60–68

Анализируя Таблицу 3, приходим к следующим выводам. Несмотря на то, что для фенотипа $\Phi 1$ очень высока вероятность заболеть БА (51–52% у мужчин и 60–68% у женщин), его распространенность в популяции очень невелика $\Phi 1 = 1.99\%$. Попадание человека в эту группу (фенотип) можно считать личной неудачей. Человек попадает в группу риска.

Для фенотипа $\Phi 2$ вероятность заболеть БА составляет для мужчин 11–13% для женщин 16–20%. Распространенность фенотипа $\Phi 2$ в популяции очень высокая $\Phi 2 = 73.8\%$. Попадание людей в эту группу (фенотип), по-видимому, можно считать наибольшей удачей.

Фенотип $\Phi 3$ достаточно распространен в популяции. Его частота $\Phi 3 = 24.2\%$. Вероятность заболеть болезнью БА для этого фенотипа высокая. Для мужчин эта вероятность 40–43%, для женщин 57–66%. По вероятности заболевания фенотип $\Phi 3$ приближается к фенотипу $\Phi 1$, но его распространенность в популяции более чем в 12 раз выше.

3. Клиническая эпигенетика болезни Альцгеймера

Генетическая составляющая БА сама по себе не может в полной мере объяснить патогенез заболевания. Мутации в генах, кодирующих *APP*, *PSEN1* и *PSEN2*, как известно, вызывают раннее начало семейной формы БА. Тем не менее, в подавляющем большинстве случаев присутствие *ApoE* $\epsilon 4$ аллелей оказывается лишь фактором риска, а не причиной болезни. Эпигенетические механизмы и/или факторы окружающей среды могут влиять на риск развития БА. Изучение эпигенетических изменений при БА может помочь объяснить, в частности, почему у некоторых членов семьи болезнь развивается, а у других нет. Исследования монозиготных близнецов указывают на то, что в молодости близнецы практически неотличимы по их генетическим профилям, но у пожилых пар близнецов наблюдают существенные различия в эпигенетических профилях. Большой объем данных свидетельствует о том, что ген-экологические взаимодействия реализуются в патофизиологии разных типов деменции при участии эпигенетических механизмов

регуляции экспрессии генов. Воздействия определенных компонентов пищи, токсинов, а также модификации поведения могут активировать или ингибировать экспрессию генов без изменения структуры входящей в их состав.

Становится очевидным, что разные внешние раздражители, в том числе инфекции, курение, воздействие радиации, пестицидов, гормонов, тяжелых металлов, а также различные пищевые, эмоциональные и социальные факторы могут приводить к изменениям экспрессии генов. Окружающая среда воздействует на профили экспрессии генов различных типов клеток, включая нервные, что приводит к изменениям транскрипции, связанным с различными заболеваниями, в том числе БА. Наряду с факторами окружающей среды, некоторые другие факторы риска, такие как артериальная гипертензия среднего возраста, гиперхолестеринемия, сахарный диабет и курение, повышают риск развития БА; эти факторы, по всей видимости, способны как ускорить, так и замедлить развитие деменции. Так, сочетание наличия аллеля *ApoE* $\epsilon 4$ и повышенного уровня холестерина в крови увеличивает риск БА. Исследования показали, что у пациентов с инфарктом миокарда или инсультом в анамнезе, прогрессирование БА зависит от взаимодействия сосудистых факторов и носительства *ApoE* $\epsilon 4$ [10].

Понимание механизмов ген–экологических взаимодействий, возможно, позволит в будущем привести к разработке лечебно–профилактических мер, направленных на предотвращение развития БА. Эпигенетические модификации, такие как метилирование ДНК и модификации гистонов, потенциально обратимы. В отличие от мутантных (дефектных) генов, повреждения в которых сохраняются постоянно и, находясь в зародышевой линии клеток, передаются будущим поколениям, метилированные гены могут быть деметилированы с помощью диеты, тех или иных препаратов и изменения образа жизни.

Более 80% нарушений головного мозга связаны с множественными геномными дефектами в сочетании с факторами окружающей среды и эпигенетическими явлениями. Классические эпигенетические механизмы, включая метилирование ДНК, модификации гистонов и регуляцию микро–РНК (miRNAs), являются одними из основных регуляторных элементов, контролирующих метаболические пути на молекулярном уровне, с эпигенетическими модификациями, контролируемыми экспрессию генов транскрипционно, и микро–РНК, подавляющими экспрессию генов пост–транскрипционно. Эпигенетические изменения связаны с развитием заболеваний, воздействием окружающей среды, лечением и старением. Эпигенетические изменения обратимы и потенциально могут быть направлены на фармакологическое вмешательство. Как гиперметилирование и hypomethylation ДНК, изменения chromatin и miRNA регуляции являются общими в возраст–зависимых заболеваниях и во многих психоневрологических, неврологических и нейродегенеративных расстройствах. Основные эпигенетические механизмы могут способствовать патологии БА.

Эпигенетические препараты могут обратить вспять эпигенетические изменения в экспрессии генов и могут открыть будущие пути в терапии БА.

Индивидуальные различия в лекарственном ответе связаны с генетической и эпигенетической изменчивостью и детерминантами заболевания [11].

Наиболее изученный ген, эффект которого проявляется на поздних стадиях БА, — *ApoE*, расположенный на 19-й хромосоме. Ген *ApoE* имеет три аллеля — *ApoE* $\epsilon 2$, *ApoE* $\epsilon 3$ и *ApoE* $\epsilon 4$. Аллель *ApoE* $\epsilon 4$ имеет самое высокое влияние на риск возникновения БА. Риск БА у носителей $\epsilon 4/\epsilon 4$ генотипа выше, чем у лиц с одним аллелем $\epsilon 4$ ($\epsilon 2/\epsilon 4$ — увеличение риска в 2,6 раза; $\epsilon 3/\epsilon 4$ — в 3,2 раза; $\epsilon 4/\epsilon 4$ — в 14,9 раза в сравнении с носителями $\epsilon 3/\epsilon 3$ аллеля) в европейской популяции. Наличие *ApoE* $\epsilon 4$ аллеля не обеспечивает обязательного развития БА; предполагается, что существуют дополнительные факторы, модулирующие влияние

ApoE ε4 аллеля на развитие БА, такие как вклад других генов восприимчивости и факторов окружающей среды. Однако наличие *ApoE* ε4 аллеля является наиболее важным фактором риска для развития СДАТ. Помимо *ApoE*, есть много других генов, обуславливающих повышение риска возникновения БА. Роль некоторых из них была подтверждена генетическими исследованиями, в то время как роль других остается спорной.

4. Циркадианная биофизика и эпигенетика болезни Альцгеймера

Современная многоуровневая и полифункциональная информационная и электромагнитная «перегрузка» приводит к перестройке нейронной сети. Эта перестройка не должна искажать результатов предыдущего воздействия (возбуждения, обучения и т. д.), т. е. не должна затрагивать нормально функционирующих нейрональных компарментов вторичных нейронных сетей [12].

Мозг в процессе эволюции адаптировался к работе в условиях многоуровневой и полифункциональной информационной и электромагнитной «перегрузки». Гиперсеть когнитивного постоянно коррелирует и работает со всеми структурами причинных связей воспринимаемых объектов и интегрированной информации [13].

Циркадианная эпигенетика и современная хрономедицина — это инновационные технологии, изучающие комплексное влияние космических, биофизических, биологических, генетических, медицинских и социальных показателей (маркеров, факторов) на организм человека [8, 14].

Установлено, что успехи в изучении генетического полиморфизма, влияющего на мозг, вряд ли позволят исчерпывающим образом объяснить все стороны поведения человека, поскольку детерминанты поведения и психики не могут быть сведены к набору биохимических «ключей».

Активное и когнитивное долголетие — это биофизика генома, нутригеномика, нутригенетика, ревитализация, циркадианное функционирование нейрооси «мозг–кишечник» с одновременным питанием «мозга» и «микробиоты» на ежедневном полифункциональном диетическом комплексе функциональных продуктов питания [15]. Современная нутригенетика и нутригеномика персонифицировали генетический контроль в нутрициологии.

Авторами разработаны десять комбинированных и/или дополнительных методов, которые активируют процессы нейрогенеза и нейропластичность [14, 16]. Разработан алгоритм ранней диагностики КН [17].

Своевременная комбинированная психофармакологическая и психотерапевтическая тактика лечения позволяет проводить эффективную психотерапию психосоматических расстройств [7].

Усовершенствован способ определения плотности биоткани в патологическом очаге с помощью ПЭТ [18]. Комбинированный анализ результатов ЭЭГ и ПЭТ улучшает диагностический и лечебный процесс [19–20].

Усовершенствован авторский метод секвенирования нуклеотидной последовательности [1].

Открытие саморегулирующейся петли обратной связи транскрипции–трансляции как центрального компонента механизма молекулярных часов, с помощью которого гены контролируют циркадианные колебания в клетках и тканях, привело к новой парадигме в нашем понимании того, как организмы адаптируются к циклу «день–ночь».

Общий принцип работы системы молекулярных часов основан на взаимодействии систем обратной связи транскрипции и трансляции белков. Этот молекулярный механизм актуален не только для клеток супрахиазматические ядра гипоталамуса (СХЯ), но и для

других областей мозга и тканей, но именно осциллятор СХЯ является ведущим в регуляции работы организма.

Метилирование ДНК — наиболее хорошо изученный механизм эпигенетической регуляции (активации и инактивации генов). Профили метилирования стабильны, за исключением случаев их активного изменения. Они могут сохраняться на протяжении десятилетий и даже передаваться из поколения в поколение.

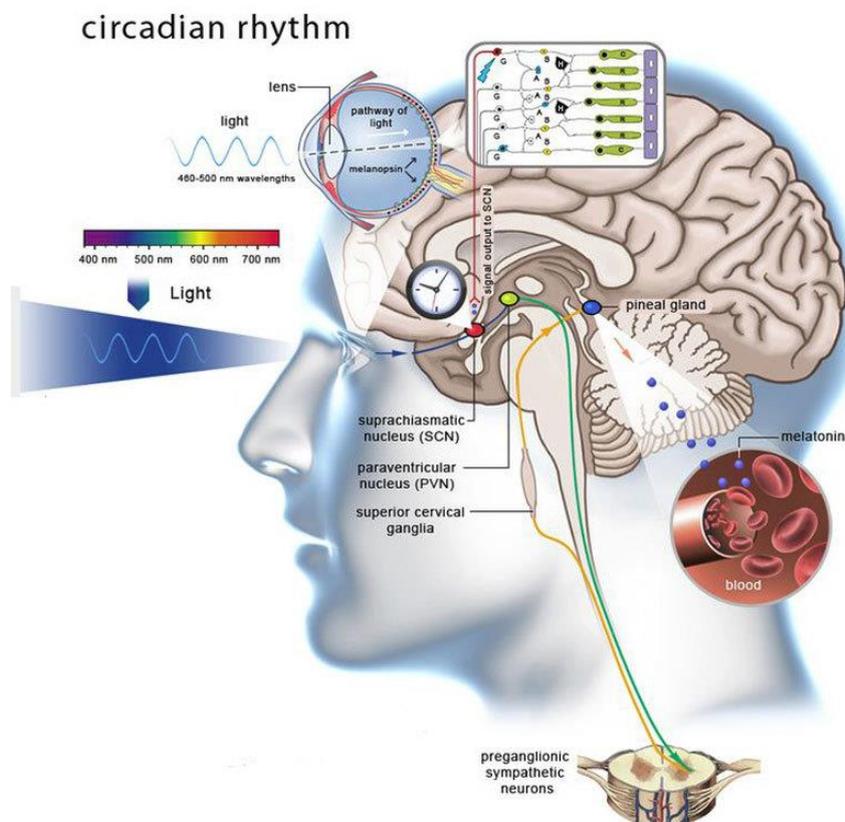


Рисунок 2. Нейрофизиологические механизмы циркадианной эпигенетики.

В современной циркадианной биофизике и эпигенетике различают эндогенные и экзогенные десинхронозы, которые по этиологии подразделяют на следующие группы [12–13]:

- 1) фотодесинхронозы (световая естественная сезонная или искусственная световая депривация);
- 2) бародесинхронозы (резкое изменение атмосферного давления);
- 3) термодесинхронозы (изменение температуры внешней среды);
- 4) десинхронозы перемещения (переезды, перелеты, вахтовая работа);
- 5) гелиодесинхронозы (изменение активности солнца);
- 6) социальные десинхронозы;
- 7) медицинские десинхронозы (применение активаторов теломеразы, ятрогенного мелатонина, геропротекторов и др.).

Комбинированные биофизические факторы «человек–машина–среда» возникновения десинхронозов следующие:

1. Биотропные факторы антропогенного происхождения:
 - а) токсические вещества, например, алкоголь, физические и другие воздействия;

- б) социальные стрессы;
- в) информационные стрессы;
- г) электромагнитная «перегрузка».

2. Рассогласование ритма сон–бодрствование.

3. Рассогласование между суточным динамическим стереотипом организма и дискретным временем, возникающим при трансмеридиональных перелетах.

4. Орбитальные и межпланетные космические полеты.

5. Активированные природные внешние факторы возникновения десинхронозов.

Эпигенетическое старение и старение теломер взаимосвязаны по принципу «качелей». У разных людей возраст по метилированию выше или ниже хронологического возраста в среднем на 2 года. 40% этой вариабельности обусловлено наследственностью. Некоторые распространенные варианты генов могут заставлять эпигенетические часы идти быстрее или медленнее. Наиболее значимые генетические варианты связывают теломерное старение с возрастом по метилированию. Чем быстрее идут эпигенетические часы человека, тем длиннее его теломеры. Чем медленнее эпигенетические часы, тем теломеры короче [21].

Известно, что биосинтез мелатонина (МТ) в большей мере зависит от спектрального состава светового потока и что степень этого влияния возрастает с уменьшением длины волны: ни инфракрасный, ни красный свет на мелатонинообразующую функцию эпифиза практически не влияют. Под влиянием желтого света она, хоть и слабо, но все же меняется, зеленый вызывает заметное уменьшение продукции МТ, а голубой — оказывает сильное влияние. Преобладание зеленого и голубого спектров объясняет максимальное снижение концентрации индоламина в полдень и летний всплеск гормональной активности половых желез у многих млекопитающих: голубой и зеленый подавляют мелатонинообразующую функцию эпифиза [22–24].

Непосредственно эпифизом продуцируется около 80% циркулирующего в крови МТ, который не накапливается в этом органе, а сразу путем пассивной диффузии поступает из пинеалоцитов в кровоток. Высокая плотность связывающих МТ участков была выявлена на молекуле гемоглобина, что может свидетельствовать о роли гемоглобина как переносчика МТ в кровотоке к органам–мишеням. Транспортной формой для мелатонина является сывороточный альбумин. МТ имеет короткий период полураспада (около 30 мин) и быстро устраняется из кровотока. Он поступает в печень, где происходит его гидроксилирование и конъюгация с сульфатом и глюкуроновой кислотой с образованием 6-сульфатоксимелатонина (6-SOM, aMT6s), главного метаболита, который выводится с мочой. Определение уровня МТ в плазме крови требует получения образцов крови через короткие промежутки времени. Этого можно избежать, определяя уровень 6-SOM в моче. Около 90% МТ секретируется с мочой в форме aMT6s, и уровень aMT6s хорошо коррелирует с уровнем МТ крови в период сбора проб мочи.

Известно (Рисунок 3), что ритм продукции МТ эпифизом носит циркадианный характер. Синтез и выделение МТ стимулируется темнотой и ингибируется светом. В течение световых часов фоторецепторные клетки сетчатки глаза гиперполяризованы, нервный сигнал не поступает в супрахиазматические ядра, что соответственно тормозит выделение норадреналина. В это время система ретиногипоталамус–эпифиз находится в покое, МТ секретируется мало. С наступлением темноты гиперполяризация фоторецепторов исчезает, нервный сигнал освобождает норадреналин, активируя, таким образом, систему ретиногипоталамус–эпифиз; количество α_1 - и β_1 -адренорецепторов в эпифизе увеличивается. Увеличивается активность ферментов, которые регулируют синтез МТ, инициируя его выделение. Кроме суточного, существует и сезонный ритм МТ. Поздней

осенью и зимой в связи с уменьшением освещенности уровень гормона в организме повышается. Весной и летом, наоборот, концентрация МТ в организме снижается. Однако при этом сохраняется суточная ритмика образования мелатонина. Эти изменения обусловлены флюктуацией ферментативной активности ключевых ферментов синтеза МТ–N-ацетилтрансферазы и гидроксиндол–O-метилтрансферазы, что превращает эпифиз в своеобразные биологические «часы», имеющие прямое отношение к регуляции циркадных и циркадианных ритмов в организме. Эпифиз, способный трансформировать поступившую информацию об изменении освещенности в нейроэндокринный ответ, наряду со световоспринимающим аппаратом, супрахиазматическими ядрами гипоталамуса NSC (основным пейсмейкером организма), нервной эффекторной цепью, передающей информацию на периферию к органам и тканям, нейросекреторными ядрами гипоталамуса и туберальной частью гипофиза как гуморальными эффекторными элементами, внутренними нейрональными и гуморальными связями, соединяющими элементы между собой, входит в состав циркадианной фотопериодической системы. Выявлено, что фотопериодическая информация, переключаясь в супрахиазматические ядра гипоталамуса, поступает через ряд звеньев к пинеальной железе. МТ по принципу обратной связи ограничивает ритмичность и метаболические процессы в этих ядрах.

Результаты экспериментальных и клинических исследований свидетельствуют о том, что мелатонин является адаптационным гормоном, участвующим в координации и синхронизации нейроиммунофизиологических процессов. Действие мелатонина проявляется в обеспечении нормальной биоэлектрической активности мозга, циркадианных ритмов, в регуляции активности гипоталамо–гипофизарной области, иммунной системы и антистрессорной защиты организма. Нарушение продукции и рецепции мелатонина может быть одним из звеньев патогенеза большого круга заболеваний, сопровождающихся нейроиммунологическими нарушениями. Кроме того, мелатонин может использоваться в различных областях профилактической и клинической медицины, однако при его назначении необходимо учитывать эндогенные ритмы функционального состояния самого эпифиза.

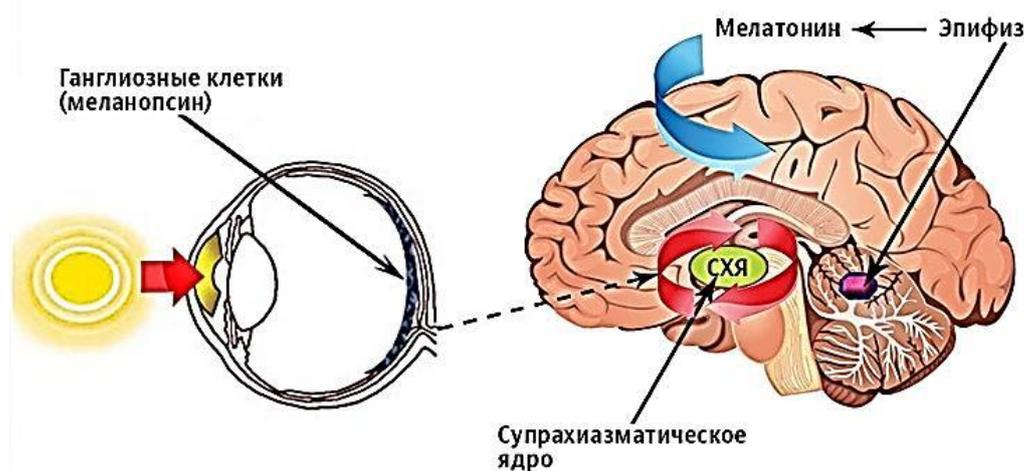


Рисунок. 3. Механизм выработки мелатонина с помощью супрахиазматических ядер.

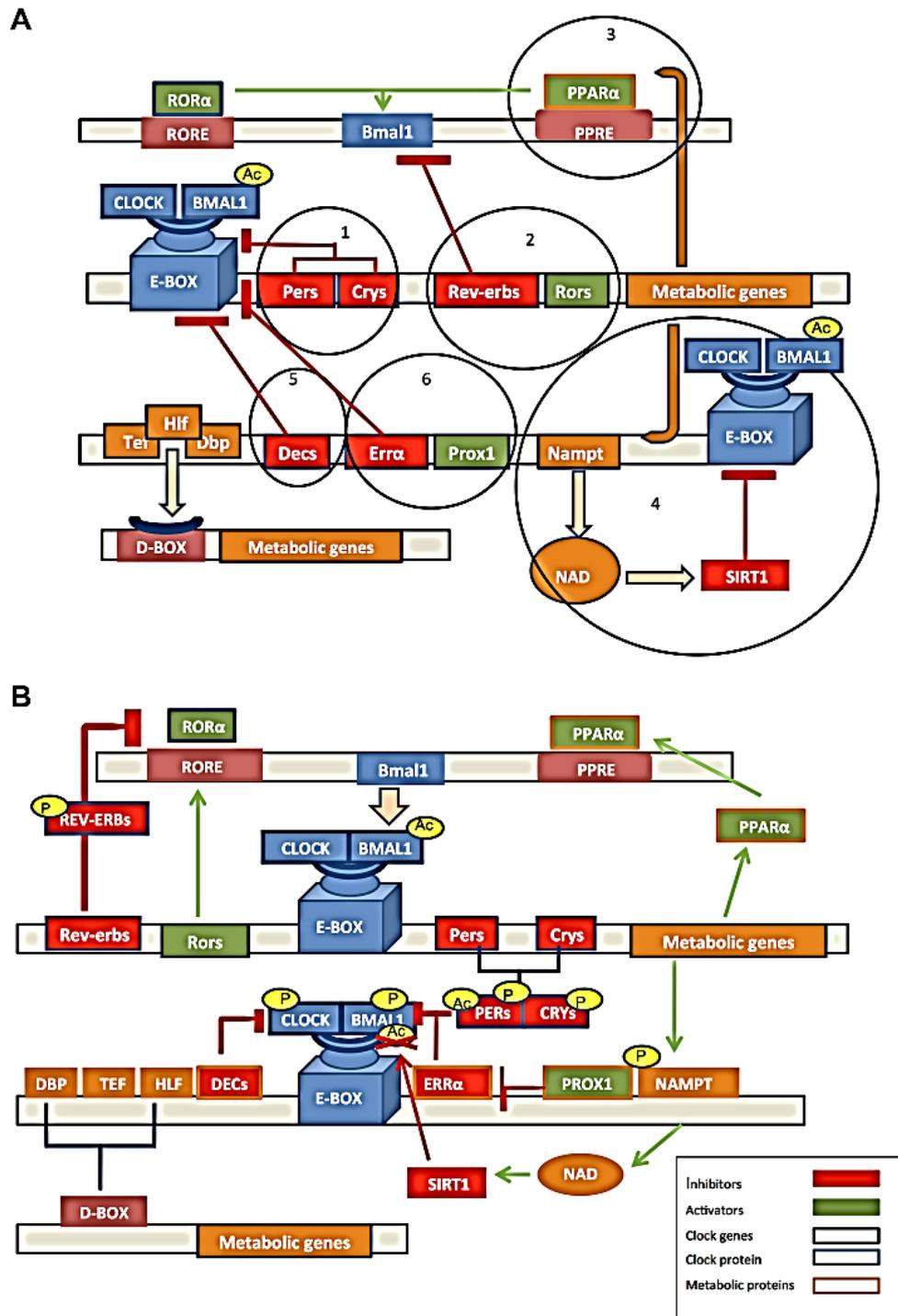


Рисунок 4. Молекулярные часы на транскрипционном и посттрансляционном уровне.

(А) Молекулярные циркадные часы состоят из шести взаимосвязанных циклов обратной связи транскрипции с гетеродимером CLOCK–BMAL1, обеспечивающим центральную трансактивацию в генах, содержащих элемент E-box. Петля 1: белки PER и CRY димеризуют и ингибируют активность CLOCK: BMAL1 гетеродимер в ядре. Петля 2: Ядерные рецепторы ROR и REV-ERB конкурируют за сайт связывания внутри элемента ответа (RORE) промотора Bmal1 и активируют или подавляют его транскрипцию, соответственно. Петля 3: PPARα активирует транскрипцию Bmal1 путем связывания с элементом ответа PPARα (PPRE), расположенным в промоторе Bmal1. Петля 4: NAMPT обеспечивает отрицательную обратную связь, модулируя активность SIRT1 посредством увеличения уровней NAD⁺. Петля 5: транскрипционные факторы DEC1 и DEC2 ингибируют активность CLOCK: BMAL1 путем прямого связывания. Петля 6: Ядерный рецептор ERR специфически понижает экспрессию Bmal1, тогда как его корепрессор PROX1 облегчает репрессию.

(В) Осцилляторные посттрансляционные события основных циркадных белков имеют важные регуляторные роли в TTFL. BMAL1 ацетируется CLOCK, и как BMAL1, так и PER2

подвергаются деацетилированию с помощью SIRT1. В случае BMAL1 деацетилирование приводит к подавлению экспрессии гена-мишени, тогда как деацетилирование PER2 с помощью SIRT1 приводит к его деградации. Фосфорилирование BMAL1 PRKCA приводит к ингибированию активности транскрипции CLOCK: BMAL1, тогда как фосфорилирование BMAL1 с помощью CK1 ϵ и GSK3 β также регулирует активность BMAL1. CK1 ϵ -опосредованное фосфорилирование активирует BMAL1, в то время как GSK3 β -опосредованное фосфорилирование готовит его для дальнейшей деградации. GSK3 β также фосфорилирует и стабилизирует CRY2, PER2, REV-ERB α и CLOCK. Группы PER и CRY фосфорилируются до уничтожения и деградации, тогда как автофосфорилирование NAMPT увеличивает его ферментативную активность.

Повышается современная роль эпигенетических модификаций различных генов. Важен не только состав генов, но и то, где, когда и насколько интенсивно образуются кодируемые ими белки. Чтобы сделать ген более или менее доступным для транскрипции (считывания информации, то есть ее перевода в форму РНК), нужно либо метилировать его, либо деацетилировать гистоны вокруг него. Как правило, метилирование подавляет экспрессию гена (т. е. кодируемых этим геном белков в итоге вырабатывается меньше), а деацетилирование гистонов, наоборот, усиливает (ДНК намотана вокруг гистонов, и когда плотность этой «обмотки» ослабевает, становится проще считывать последовательность нуклеотидов). Деацетилаза гистонов SIRT1 усиливает экспрессию генов BMAL1 и CLOCK. А они, как мы помним, участвуют в регуляции циркадных ритмов. Их активность с возрастом снижается. Возможно, это дает обратную связь SIRT1, в результате чего меняется и его экспрессия. Итог: с возрастом изменяется доступность многих генов, а это не может не сказаться на функциях организма [25].

Работа молекулярных часов в транскрипции и на посттрансляционном уровне состоит из следующих циклов [26]: молекулярно-циркадные часы состоят из шести взаимосвязанных петель обратной связи между транскрипцией и переводом, причем ГЕТЕРОДИМЕР CL. — BMAL1 обеспечивает центральную трансактивацию в генах мишеней, содержащих электронные коробки (Рисунок 4).

5. Циркадианное управления «когнитивным мозгом»

Нами [16] были составлены десять комбинированных и/или дополнительных методов, которые активируют процессы нейрогенеза и нейропластичность:

I. Творческая личность, постоянно совершенствующая и длительно сохраняющая информационный поток на протяжении всей жизнедеятельности.

II. Здоровый образ жизни, гигиена мозга и гимнастика для мозга.

III. Хорошая экология, качественная и чистая питьевая вода, с повышенным содержанием микроэлементов (по требованию).

IV. Коммуникации с природой, растительным и животным миром.

V. Нутригеномика и нутригенетика, употребление функциональных продуктов питания.

VI. Управление циркадианными ритмами, региональное и сезонное воздействие на хронобиологические циркадианные процессы.

VII. Современные персонифицированные геропротекторы.

VIII. Управление стрессоустойчивостью и ее повышение.

IX. Достижение целевых показателей артериальной гипертензии и артериальной гипотонии.

X. Гармоничная семья, планирование беременности и семейные интеллектуальные нейрокоммуникации на протяжении всей жизни.

Комбинированная психофармакологическая и психотерапевтическая тактика лечения позволяет проводить эффективную психотерапию психосоматических расстройств [9, 24]:

- классический психоанализ,
- современную психоаналитическую психотерапию,
- символдраму,
- когнитивно–поведенческую психотерапию,
- релаксационные техники,
- тренинговые программы повышения стрессоустойчивости,
- «Антистресс–тренинг»,
- тренинг уверенности в себе,
- тренинг преодоления конфликтных ситуаций,
- тренинг взаимодействия родителей с детьми,
- тренинг «Языки любви»,

–консалтинговые программы для медицинского персонала по улучшению качества взаимодействия с пациентами.

Современная нейрореабилитация основана на принципах нейропластичности нейронных сетей. В XXI веке клиническая медицина будет развивать технологии оказания клинической помощи, основанные на пластичности головного мозга [14].

Ликворологические биомаркеры являются высокочувствительным методом ранней диагностики когнитивных нарушений (КН) и позволяют дифференцировать нейродегенеративные и цереброваскулярные формы КН. Своевременная комбинированная психофармакологическая и психотерапевтическая тактика лечения позволяет проводить эффективную психотерапию психосоматических расстройств [3, 7].

Успехи инновационных структурных единиц медицинских и образовательных организаций позволят своевременно проводить раннюю диагностику и профилактику КН, а также управлять алгоритмами когнитивной нейрофизиологии человека («когнитивным мозгом») [7–8].

Современная медицина активно развивается в направлении 4П (превентивная, предиктивная, партисипативная и персонализированная), конечными целями которых являются сокращение периода хронических заболеваний и увеличение продолжительности активной жизни человека. Главное — это смещение акцента от лечения конкретных болезней к нейромониторингу и нейроуправлению когнитивным здоровьем.

Выводы:

1) междисциплинарное и межведомственное взаимодействие, геронтоневрологическая и геронтопсихиатрическая комбинированная нейровизуализация и нейрореабилитация БА, сочетание здорового образа жизни, физической активности, функционального питания, циркадианных ритмов и активности «когнитивного мозга» на платформе 4П медицины, создадут медико–экономический базис: индивидуального и регионального увеличения продолжительности жизни человека;

2) циркадианная эпигенетика и современная хрономедицина — это инновационные технологии, изучающие комплексное влияние космических, биофизических, биологических, генетических, медицинских и социальных показателей (маркеров, факторов) на организм человека;

3) целесообразно внедрить в 4П медицину комплексные циркадианные биофизические и физиологические рекомендации для всех категорий граждан по управлению циклами «Сон–бодрствование» и «Труд–отдых (work–rest cycles)»;

4) генетические и эпигенетические инновации нейродегенерации когнитивных нарушений позволят внедрить в клиническую практику более эффективные методы лечения возраст-зависимых когнитивных расстройств.

Список литературы:

1. Волобуев А. Н., Пятин В. Ф., Романчук Н. П. Сохранение видов и эволюция когнитивных способностей человека // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №3. С. 112-124.
2. Волобуев А. Н., Романчук Н. П., Пятин В. Ф. Когнитивное долголетие и методы его увеличения // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. №10. С. 83-84.
3. Пятин В. Ф., Романчук Н. П. Геронтологические и гериатрические аспекты нейропластичности головного мозга человека // Клинические и фундаментальные аспекты геронтологии / под ред. Г. П. Котельникова, С. В. Булгаковой. Самара: Самар. Гос. мед. ун-т., 2017. С. 371-385.
4. Никитин О. Л., Пятин В. Ф., Романчук Н. П., Волобуев А. Н., Сиротко И. И., Кузнецов С. И., Сивакова Е. В., Курмаев Д. П., Кулиджанов А. А., Арсютина О. В., Мостовой Л. Я. Гибридные и комбинированные методы нейровизуализации // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №11. С. 200-208.
5. Никитин О. Л., Пятин В. Ф., Романчук Н. П., Волобуев А. Н., Сиротко И. И., Курмаев Д. П., Давыдкин И. Л. Нейрофизиология старения // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №12. С. 246-251.
6. Пятин В. Ф., Волобуев А. Н., Романчук Н. П., Щукин Ю. В., Булгакова С. В., Никитин О. Л. Сенильная деменция альцгеймеровского типа: нейрофизиологические и гериатрические аспекты // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №6. С. 53-70.
7. Пятин В. Ф., Романчук Н. П., Волобуев А. Н. Нейровизуализация и нейропластичность: инновации в диагностике и лечении // Бюллетень науки и практики. 2017. №9 (22). С. 51-61.
8. Волобуев А. Н., Захарова Н. О., Романчук Н. П., Романов Д. В., Романчук П. И., Адыширин-Заде К. А. Современные принципы гериатрического анализа в медицине // Успехи геронтологии. 2016. Т. 29. №3. С. 461-470.
9. Романчук П. И. Демографическое постарение: современные вызовы и решения // Наука и практика: партнерство и реализации стратегии национального здравоохранения в регионе. Самара, 2015. С. 156-162.
10. Дюков Е. В., Бачинская Н. Ю., Холин В. А., Коляда А. К., Вайсерман А. М. Генетические и эпигенетические детерминанты болезни Альцгеймера // Успехи геронтологии. 2015. Т. 28. №2. С. 299-306.
11. Sacabelos R. Epigenetics of brain disorders: the paradigm of Alzheimer's disease // J Alzheimers Dis Parkinsonism. 2016. V. 6. №229. P. 2161-0460. 1000229.
12. Волобуев А. Н., Пятин В. Ф., Романчук Н. П. Циркадианная биофизика и хрономедицина // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. №5. С. 97-100.
13. Волобуев А. Н., Романчук Н. П., Пятин В. Ф. Циркадианная биофизика и нейропластичность // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. №8. С. 79-83.
14. Романчук Н. П., Пятин В. Ф., Волобуев А. Н. Нейрофизиологические и биофизические принципы нейропластичности // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №2. С. 97-101.

15. Малышев В. К., Пятин В. Ф., Романчук Н. П., Сиротко И. И., Никитин О. Л., Романов Д. В., Волобуев А. Н. Современные аспекты сохранения когнитивного и психического здоровья, с помощью функционального питания, стабилизации микробиоты и профилактики дисбиоза // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №6. С. 42-51.

16. Романчук Н. П., Пятин В. Ф., Волобуев А. Н. Нейропластичность: современные методы управления // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. №9. С. 92-94.

17. Романов Д. В., Романчук Н. П. Ранняя диагностика когнитивных нарушений. Самара, 2014. 34 с.

18. Volobuev A. N., Petrov E. S., Romanchuk P. I., Kuznetsov P. K. New Potential of the Positron-Emission Tomography // International Journal of Modern Physics and application. 2016. V. 3. №2. P. 39-44.

19. Романчук Н. П., Пятин В. Ф., Волобуев А. Н. Позитронно-эмиссионная томография и электроэнцефалография: современная диагностика и коррекция когнитивных нарушений // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. №2. С. 7-12.

20. Романчук Н. П., Пятин В. Ф., Волобуев А. Н. От электроэнцефалографии до позитронно-эмиссионной томографии: гибридные и комбинированные методы управления когнитивным мозгом // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №28. С. 2-8.

21. Horvath S. DNA methylation age of human tissues and cell types // Genome biology. 2013. V. 14. №10. P. 3156.

22. Васендин Д. В. Медико-биологические эффекты мелатонина: некоторые итоги и перспективы изучения // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2016. №3 (55). С. 171-178.

23. Пятин В. Ф., Романчук Н. П., Романчук П. И., Малышев В. К., Сергеева М. С., Фадеева А. В., Никитин О. Л. Способ нормализации циркадианных ритмов человека. Патент РФ на изобретение 2533965.

24. Хивинцева Е. В., Захаров А. В., Антипов О. И., Романчук Н. П. Нейрофизиологические маркеры, обуславливающие тяжесть инсомнических расстройств // Биомедицинская радиоэлектроника. 2016. №5. С. 54-57.

25. Asher G., Gatfield D., Stratmann M., Reinke H., Dibner Ch., et. al. (2008). SIRT1 Regulates Circadian Clock Gene Expression through PER2 Deacetylation // Cell. V. 134. P. 317-328.

26. Ribas-Latre A., Eckel-Mahan K. Interdependence of nutrient metabolism and the circadian clock system: importance for metabolic health // Molecular metabolism. 2016. V. 5. №3. P. 133-152.

References:

1. Volobuev, A. N., Pyatin, V. F., & Romanchuk, N. P. (2017). Preservation of species and evolution of human cognitive abilities. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 19(3), 112-124.

2. Volobuev, A. N., Romanchuk, N. P., Pyatin, V. F. (2016). Cognitive longevity and methods of its increase. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 18(10), 83-84.

3. Pyatin, V. F., & Romanchuk, N. P. (2017). Gerontological and geriatric aspects of human brain neuroplasticity. *Klinicheskie i fundamentalnye aspekty gerontologii*. Ed. G. P. Kotelnikov, S. V. Bulgakova. Samara, Samar. Gos. honey. Univ., 371-385.

4. Nikitin, O. L., Pyatin, V. F., Romanchuk, N. P., Volobuev, A. N., Sirotko, I. I., Kuznetsov, S. I., Sivakova, E. V., Kurmaev, D. P., Kulidzhanov, A. A., Arsyutina, O. V., & Mostovoi, L. Ya. (2017). Hybrid and combined methods of neuroimaging. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 19(11), 200-208.
5. Nikitin, O. L., Pyatin, V. F., Romanchuk, N. P., Volobuev, A. N., Sirotko, I. I., Kurmaev, D. P., & Davydkin, I. L. (2017). Neurophysiology of aging. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 19(12), 246-251.
6. Pyatin, V., Volobuev, A., Romanchuk, N., Shchukin, Yu., Bulgakova, S., & Nikitin, O. (2018). Senile dementia of Alzheimer's type: neurophysiological and geriatric aspects. *Bulletin of Science and Practice*, 4(6), 53-70.
7. Pyatin, V., Romanchuk, N., & Volobuev, A. (2017). Neurovisualization and neuroplasticity: innovations in diagnosis and treatment. *Bulletin of Science and Practice*, (9), 51-61.
8. Volobuev, A. N., Zakharova, N. O., Romanchuk, N. P., Romanov, D. V., Romanchuk P. I., & Adyshirin-Zade, K. A. (2016). Modern principles of geriatric analysis in medicine. *Uspekhi gerontologii*, 29(3), 461-470.
9. Romanchuk, P. I. (2015). Demographic aging: modern challenges and solutions. *Science and practice: partnership and implementation of the national health strategy in the region. Samara*, 156-162.
10. Dyukov, E. V., Bachinskaya, N. Yu., Kholin, V. A., Kolyada, A. K., & Vayserman, A. M. (2015). Genetic and epigenetic determinants of Alzheimer's disease. *Uspekhi gerontologii*, 28(2), 299-306.
11. Cacabelos, R. (2016). Epigenetics of brain disorders: the paradigm of Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis Parkinsonism*, 6(229), 2161-0460.
12. Volobuev, A. N., Pyatin, V. F., & Romanchuk, N. P. (2016). Circadian biophysics and chronomedicine. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 18(5), 97-100.
13. Volobuev, A. N., Romanchuk, N. P., & Pyatin, V. F. (2016). Circadian biophysics and neuroplasticity. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 18(8), 79-83.
14. Romanchuk, N. P., Pyatin, V. F., & Volobuev, A. N. (2017). Neurophysiological and biophysical principles of neuroplasticity. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 19(2), 97-101.
15. Malyshev, V. K., Pyatin, V. F., Romanchuk, N. P., Sirotko, I. I., Nikitin, O. L., Romanov, D. V., Volobuev, A. N. (2017). Current aspects of the preservation of cognitive and mental health, with the help of functional nutrition, stabilization of microbiota and prevention of dysbiosis. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 19(6), 42-51.
16. Romanchuk, N. P., Pyatin, V. F., & Volobuev, A. N. (2016). Neuroplasticity: modern management methods. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 18(9), 92-94.
17. Romanov, D. V., & Romanchuk, N. P. (2014). Early diagnosis of cognitive impairment. Samara, 34.
18. Volobuev, A. N., Petrov, E. S., Romanchuk, P. I., & Kuznetsov, P. K. (2016). New Potential of the Positron-Emission Tomography. *International Journal of Modern Physics and application*, 3(2), 39-44.
19. Romanchuk, N. P., Pyatin, V. F., & Volobuev, A. N. (2016). Positron emission tomography and electroencephalography: modern diagnostics and correction of cognitive impairment. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 18(2), 7-12.
20. Romanchuk, N. P., Pyatin, V. F., & Volobuev, A. N. (2017). From electroencephalography to positron emission tomography: hybrid and combined methods of cognitive brain management. *Zhurnal nauchnykh statei Zdorovie i obrazovanie v XXI veke*, 19(28), 2-8.

21. Horvath, S. (2013). DNA methylation age of human tissues and cell types. *Genome biology*, 14(10), 3156.
22. Vasendin, D. V. (2016). Medico-biological effects of melatonin: some results and perspectives of the study. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii*, (3), 171-178.
23. Pyatin, V. F., Romanchuk, N. P., Romanchuk, P. I., Malyshev, V. K., Sergeeva, M. S., Fadeeva, A. V., & Nikitin, O. L. Method of normalization of human circadian rhythms. Patent of the Russian Federation for invention 2533965.
24. Khivintseva, E. V., Zakharov, A. V., Antipov, O. I., Romanchuk, N. P. (2016). Neurophysiological markers causing the severity of insomnia disorders. *Biomeditsinskaya radioelektronika*, (5), 54-57.
25. Asher, G., Gatfield, D., Stratmann, M., Reinke, H., Dibner, Ch., & al. (2008). SIRT1 Regulates Circadian Clock Gene Expression through PER2 Deacetylation. *Cell.*, 134, 317-328.
26. Ribas-Latre, A., & Eckel-Mahan, K. (2016). Interdependence of nutrient metabolism and the circadian clock system: importance for metabolic health. *Molecular metabolism*, 5(3), 133-152.

Работа поступила
в редакцию 28.06.2018 г.

Принята к публикации
02.07.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Волобуев А. Н., Романчук Н. П., Пятин В. Ф. Циркадианная эпигенетика болезни Альцгеймера // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 28-44. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/volobuev> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Volobuev, A., Romanchuk, N., & Pyatin, V. (2018). Circadian epigenetics of Alzheimer's disease. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 28-44.

УДК 614.39: 614.2

ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

©Харбедия Ш. Д., канд. мед. наук, Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, ozz.gpma444@mail.ru

©Алхазышвили А. В., Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, alkhazishvilialex@gmail.com

EVALUATION OF THE ORGANIZATION OF MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY IN CHILDREN UNDER THE CONDITIONS OF A MULTIDISCIPLINARY STATIONARY

©Kharbedia Sh., M.D., Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, ozz.gpma444@mail.ru

©Alkhazishvili A., Saint Petersburg state pediatric medical University,
St Petersburg, Russia, alkhazishvilialex@gmail.com

Аннотация. Магнитно-резонансная томография на сегодняшний день является одним из наиболее молодых и перспективных методов диагностики. С целью оценки организации проведения магнитно-резонансной томографии в условиях многопрофильного стационара была произведена оценка ресурсного обеспечения отделения лучевой диагностики, изучение оптимальных режимов съемки и определение расчетных норм времени при выполнении обследований детей при помощи МРТ. Исследование, которое проводилось на базе отделения лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России в 2017 году, показало, что данное отделение имеет хорошее ресурсное обеспечение. МРТ исследования детей, включает ряд операций, продолжительность которых зависит от возраста ребенка, его способности спокойно лежать и не двигаться во время процедуры.

Abstract. Magnetic resonance imaging is by far one of the youngest and most promising diagnostic methods. In order to assess the organization of magnetic resonance imaging in a multidisciplinary hospital, an assessment was made of the resource support for the separation of radiation diagnostics, the study of optimal shooting regimes, and the determination of the calculated time norms for the performance of examinations of children with MRI. The study, which was conducted based on the Department of Radiation Diagnostics of the Children's Scientific and Clinical Center for Infectious Diseases of the Federal Medical and Biological Agency Russia in 2017, showed that this department has good resource support. MRI study of children includes a number of operations, the duration of which depends on the child's age, his ability to lie still and not move during the procedure.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, дети, многопрофильный стационар, ресурсное обеспечение, хронометраж.

Keywords: magnetic resonance imaging, children, multidisciplinary hospital, resource support, timekeeping.

Введение

Научные достижения последних десятилетий обогатили практическое здравоохранение принципиально новыми, высокотехнологичными методами лучевой диагностики — рентгеновской компьютерной томографией (РКТ) и магнитно–резонансной томографией (МРТ), что существенно изменило технологию лечебно–диагностического процесса и одновременно привело к удорожанию проводимых исследований, необоснованному увлечению некоторыми врачами этими методами, противопоставлению МРТ и РКТ традиционным рентгенологическим методам [1]. Магнитно–резонансная томография один из наиболее молодых и перспективных методов диагностики. В 1946 года двумя американскими физиками Феликсом Блохом и Эдвардом Пурселлом было открыто явление ядерного магнитного резонанса. Данное явление основано на способности ядер живых клеток при помещении их магнитное поле создавать электромагнитное излучение под влиянием определенных радиочастотных импульсов.

МР–томография достаточно новый метод, но уже стал неотъемлемой частью большинства стационаров. Однако, как указано в «Концепции развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 года», существующая в настоящее время организация стационарной помощи не всегда эффективна. Поэтому сегодня, в период осуществляемых в здравоохранении реформ, как никогда остро возникает необходимость рационального использования ресурсов, планирования и организации стационарной помощи населению [2–4]. В связи с чем рациональное использование методов лучевой диагностики приобретает особое значение.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе отделения лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России в 2017 году. С целью оценки организации проведения магнитно–резонансной томографии в условиях многопрофильного стационара была произведена оценка ресурсного обеспечения отделения лучевой диагностики, изучение оптимальных режимов съемки и определение расчетных норм времени при выполнении обследований детей при помощи МРТ на аппарате Philips Ingenia 1.5T. Для настоящего исследования была сформирована репрезентативная выборка пациентов по возрасту. Дети были разбиты на следующие возрастные группы: 3–7 лет, 8–9 лет, 10–13 лет и от 14–17 лет. Оценка оптимальных режимов съемки при выполнении МРТ производилась сплошным методом, при помощи которого было изучено 686 обследований детей различных возрастов. Для определения расчетных норм времени на проведение МРТ–обследований методом случайной выборки был проведен хронометраж продолжительности проведения отдельных компонентов 168 магнитно–резонансной томографии, выполненных отделением лучевой диагностики в течение 2017 года.

Результаты

В состав отделения лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России входят кабинеты для выполнения различных методов лучевой диагностики и радиоизотопная лаборатория. Изучение ресурсного обеспечения отделения показало, что кабинеты оснащены стационарными аппаратами: высокопольный магнитно–резонансный томограф Philips Ingenia 1,5 T, 28–срезовый спиральный компьютерный томограф Philips Ingenuity Elite 128.

Отделение лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России проводят МРТ исследование по следующим локализациям:

–головной мозг,

- сосуды шеи и головы,
- все отделы позвоночника,
- крупные суставы, стопы и кисти,
- мягкие ткани,
- брюшная полость,
- малой таз (мужского и женского).

Высокопольный магнитно–резонансный томограф Philips Ingenia 1,5 T имеет некоторые достоинства такие как: получение высокого качества изображений во всех областях применения, диаметр туннеля до 70 см позволяет проводить исследования пациентам разного возраста, телосложения (допустимый вес до 200 кг), физического состояния в условиях низкого уровня беспокойства, конфигурация катушек оптимизирует укладки пациентов и снижает время сканирования при обследовании нескольких областей, световое решение внутри туннеля и снаружи повышает открытость системы для пациентов с клаустрофобией, более низкий уровень акустического шума улучшает комфортность обследования пациента.

Полностью цифровая система МРТ экспертного класса Philips Ingenia 1.5T позволяет получать изображения самого высокого качества и отличается исключительной производительностью. Эффективно используется для раннего выявления различных заболеваний в области неврологии, онкологии, патологии малого таза, болезней сердечно–сосудистой системы. Улучшенные характеристики оборудования сделали процедуру исследования более быстрой и комфортной: время, которое пациенту необходимо провести внутри томографа, существенно сократилось. Это особенно важно для детей, поскольку медицинская диагностика часто вызывает у них волнение и страх. Создать максимально комфортные условия при проведении магнитно–резонансного исследования для маленьких пациентов помогает технология Ambient Inbore Experience. Сочетание специально подобранного мягкого освещения, изображений, музыки и интерактивного контента создает успокаивающую атмосферу, помогая расслабиться.

На сегодняшний день ФГБУ НИИДИ ФМБА России в Санкт–Петербурге — единственная в стране медицинская организация, где дети могут смотреть 3D–видео, даже находясь в туннеле аппарата (МРТ). При этом анимационный персонаж рассказывает, как вести себя во время исследования. Уникальная система позволяет врачам полностью сконцентрироваться на исследовании и не беспокоиться о том, как отвлечь и успокоить ребенка при проведении диагностики.

Согласно штатному расписанию в отделения лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России для оптимальной работы отделения предусмотрены: заведующий отделением (врач–рентгенолог) — 1,0 должность, врач ультразвуковой диагностики — 2,25 должности, врач–рентгенолог — 7,0 должностей, медицинская сестра — 1,0 должность, рентген–лаборант — 6,0 должностей, администратор — 1,5 должности. Укомплектованность персоналом отделения лучевой диагностики в 2017 году составляла 100%.

Оценка квалификации врачей отделения лучевой диагностики показала, что высшая квалификационная категория была у 49,8% врачей, вторая квалификационная категория — у 16,9% рентгенологов. Анализ уровня квалификации рентген–лаборантов выявил, что квалификационную категорию имели 86,5% работников, из них высшая квалификационная категория была у 72,4%, вторая у 14,1%, а 13,5% имели только высшее медицинское образование.

Режим работы кабинетов отделения лучевой диагностики ДНКЦИБ предусматривает пятичасовой рабочий день при шестидневной рабочей неделе. Для оказания экстренной

медицинской помощи кабинеты, входящие в состав отделения лучевой диагностики ДНКЦИБ могут работать вне установленного графика.

Ранняя постановка диагноза дает возможность своевременно начинать лечение больного, что как правило обеспечивает в итоге наибольшую возможность для получения положительного результата от проводимого лечения [5]. Однако, в силу ряда причин проведение магнитно–резонансной томографии сразу же после его назначения не всегда возможно. Одними из наиболее частых причин являются неравномерность распределения нагрузки исследований с помощью МРТ в зависимости от дня недели и проведение достаточно продолжительных по времени МРТ исследований. Изучение нагрузки на кабинет магнитно–резонансной томографии показало, что в течение недели она распределяется неравномерно. Наибольшая нагрузка приходилась на вторник и четверг (28,1% и 24,2% соответственно). Наименьшее количество МРТ– исследований выполнялось в воскресенье и в субботу (1,3% и 4,2% соответственно). На понедельник приходилось 11,9% исследований, на среду 16,8% и на пятницу 13,5%. Распределение пациентов, прошедших МРТ обследование в зависимости от дня недели графически отображено на Рисунке 1.

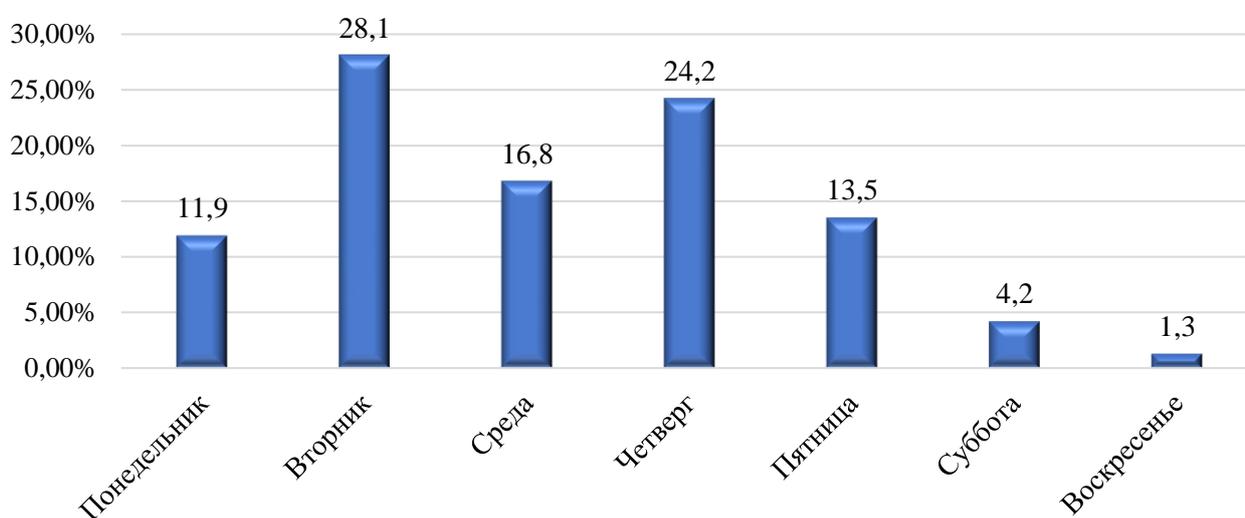


Рисунок 1. Распределение пациентов, прошедших МРТ обследование в зависимости от дня недели (в %).

За 2017 год в отделение лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России было обследовано 19469 пациентов, из них 14595 детей (75,0%) и 4874 взрослого населения (25,0%) (Таблица 1).

Таблица 1.
 КОЛИЧЕСТВО ОБСЛЕДОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
 ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ (АБС. (В %))

	<i>Всего</i>	<i>Дети</i>	<i>Взрослые</i>
2017 г.	19469 (100,0%)	14595 (75,0%)	4874(25,0%)

За исследуемый год было проведено 1723 МРТ исследований, из них 686 исследований было сделано детям, 1037 — взрослому населению (39,8% и 60,2% соответственно). Структура исследований, выполненных на отделении лучевой диагностики ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России представлена в Таблице 2.

Таблица 2.

СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ НА ОТДЕЛЕНИИ ЛУЧЕВОЙ
 ДИАГНОСТИКИ ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ (АБС. (В %))

№	Вид исследования	Дети	Взрослые
1.	МРТ	686 (39,8)	1037 (60,2)
2.	КТ	268 (37,0)	457 (63,0)
3.	Рентген + ФЛГ	3475 (67,6)	1667 (32,4)
4.	УЗИ	10166 (96,8)	338 (3,2)
5.	Фиброскан	—	1375 (100,0)

Заведующим отделения систематическая делалась проверка карточек пациентов на предмет правильности заполнения (не менее 3 раз в неделю) и выборочно проводился контроль качества написанных заключений (не менее 20% от исследований).

Специализированную медицинскую помощь, к которой относятся МРТ исследования, граждане получают как бесплатно, так и платно. У бесплатной медицинской помощи преимущественным источником финансирования является средства обязательного медицинского страхования (ОМС), а также средства бюджетов [6]. Установлено, что для 22,8% пациентов проведенное МРТ обследование было бесплатным, для 77,2% больных оно было платным. Распределение пациентов отделения лучевой диагностики ФГБУ НИИДИ ФМБА России по источникам финансирования детально представлено в Таблице 3.

Таблица 3.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ФГБУ НИИДИ
 ФМБА РОССИИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ (АБС.)

Вид исследования	1	2	3	4
	ОМС (стационарно/амбулаторно)	ВМП	ДМС	Платные
МРТ	356 (55/301)	42	10	1315
КТ	205 (68/137)	8	6	506
Рентген	3308 (2646/662)	3	12	1819
УЗИ+Фиброскан	10166 (9164/1002)	28	132	1553

Все заявленные объемы по выполнению исследований на основе ОМС выполнены на 100% (356 МРТ исследований и 205 КТ исследований). Утвержденный план на оказание хозрасчетных услуг по КТ– и УЗ–исследованиям превышен на 50%, по фиброскану и МРТ — на 20%.

Стоимость различных методов лучевой диагностики, которое финансируется из средств ОМС или бюджета, определяется согласно «Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи». Стоимость зависит от клинико–статистической группы пациента, вида исследования и аппаратуры, которая используется для его проведения. В среднем стоимость МРТ обследования составляет 4300 рублей и напрямую зависит от области, для которой она проводится. Виды магнитно–резонансной томографии различных локализаций, которые выполняет отделение лучевой диагностики ФГБУ НИИДИ ФМБА России представлены в Таблице 4.

Таблица 4.

МРТ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОТДЕЛЕНИЕМ ЛУЧЕВОЙ
 ДИАГНОСТИКИ ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ

<i>Шифр</i>	<i>Исследование:</i>
V03.071.01	МРТ головного мозга (стандартная)
V03.071.02	МРТ головного мозга (расширенная)
V03.071.03	МРТ гипофиза
V03.071.04	МРТ орбит
V03.071.05	МРТ придаточных пазух носа
V03.071.06	МР диффузия головного мозга
V03.071.07	МР ангиография головного мозга (артерии)
V03.071.08	МР венография головного мозга (вены, синусы)
V03.071.09	МРТ головного мозга и гипофиза
V03.071.10	МРТ головного мозга и орбит
V03.071.11	МРТ головного мозга и ангиография (артерии) головного мозга
V03.071.12	МРТ головного мозга и венография (вены и синусы) головного мозга
V03.071.13	МРТ головного мозга, ангиография (артерии) и венография (вены и синусы) головного мозга
V03.071.14	МР ангиография (артерии) и венография (вены и синусы) головного мозга
V03.071.15	МРТ головного мозга и шейного отдела позвоночника
V03.071.16	МРТ головного мозга и ангиография (артерии) головного мозга, МРТ шейного отдела позвоночника
V03.071.17	МР ангиография шеи и головы (артерии)
V03.071.18	МРТ шейного отдела позвоночника и ангиография (артерии) шеи
V03.071.19	МРТ шейного отдела позвоночника
V03.071.20	МРТ грудного отдела позвоночника
V03.071.21	МРТ пояснично–крестцового отдела позвоночника
V03.071.22	МРТ двух (рядом расположенных) отделов позвоночника
V03.071.23	МРТ трех отделов позвоночника
V03.071.24	МРТ краниовертебрального перехода
V03.071.25	МРТ головного мозга и кранио–вертебрального перехода
V03.071.26	МРТ краниовертебрального перехода и шейного отдела позвоночника
V03.071.27	МРТ головного мозга, краниовертебрального перехода и шейного отдела позвоночника
V03.071.28	МРТ пояснично–крестцового отдела позвоночника и копчика
V03.071.29	МРТ крестцово–подвздошных сочленений
V03.071.30	МРТ коленного сустава
V03.071.31	МРТ голеностопного сустава
V03.071.32	МРТ плечевого сустава
V03.071.33	МРТ локтевого сустава
V03.071.34	МРТ лучезапястного сустава
V03.071.35	МРТ стопы
V03.071.36	МРТ кисти
V03.071.37	МРТ тазобедренных суставов (два сустава)
V03.071.38	МРТ височно–нижнечелюстных суставов (два сустава) с функциональными пробами
V03.071.39	МРТ мягких тканей (одна область)
V03.071.42	МР холангиография
V03.071.43	МРТ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и МР холангиография
V03.071.46	МРТ органов малого таза

С целью определения расчетных норм времени на проведение МРТ детей был проведен хронометраж продолжительности проведения отдельных компонентов МРТ исследования. Среди детей, которые вошли в статистическую совокупность, в возрасте 3–7 лет было 9,1% детей, 8–9 лет — 42,6%, 10–13 лет — 35,5% и от 14–17 лет — 12,8%.

Проведенный хронометраж показал, что в среднем на снятие назначений из медицинской документации, контроль наличия информированного согласия родителей или детей в возрасте 14–17 лет и внесение данных ребенка в компьютер было затрачено $4,9 \pm 0,2$ минуты. Хронометраж не выявил зависимости продолжительности вышеперечисленных компонентов от возраста пациента и вида исследования.

Оценка времени, потраченного на раздевание и одевание пациента, показала, что в среднем оно составляло $1,1 \pm 0,5$ минут. На мероприятия, связанные с укладкой, закреплением и откреплением фиксирующих устройств в среднем было затрачено $9,4 \pm 0,6$ минут. Непосредственное выполнение МРТ в среднем занимало $32,7 \pm 1,5$ минут, однако на время его проведения существенное влияние оказывал вид исследования (15–40 минут). Время проведения отдельных составляющих МРТ исследований детей приведено в Таблице 5.

Таблица 5.

ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ МРТ
 ИССЛЕДОВАНИЙ ДЕТЕЙ, (мин)

<i>Составляющие МРТ ребенка</i>	<i>Время проведения (мин)</i>
Снятие назначений из медицинской документации, контроль наличия информированного согласия, внесение данных пациента в компьютер	5
Раздевание и одевание пациента	1
Укладка, фиксация ребенка, закрепление и открепление фиксирующих устройств	9
Подготовка анестезиологического оборудования (при необходимости)	20
Выполнение исследования	33

В целом обследование ребенка при помощи МРТ в среднем занимало около 48 минут, в том случае, если не возникало необходимости в подготовке анестезиологического оборудования.

Выводы:

1. Отделение лучевой диагностики «Федерального государственного бюджетного учреждение «Детского научно–клинического центра инфекционных болезней» Федерального медико–биологического агентства (НИИДИ ФМБА России) имеет 100% укомплектованность квалифицированными кадрами и хорошее ресурсное обеспечение.

2. МРТ исследования детей, включает ряд операций, продолжительность которых зависит от возраста ребенка и от его способности спокойно лежать и не двигаться во время процедуры, однако не каждый ребенок сможет лежать в томографе абсолютно неподвижно (15–40 минут в зависимости от вида МРТ).

Список литературы:

1. Панунцева К. К. Научное обоснование медико-организационных мероприятий по совершенствованию организации рентгенологического обследования детей в условиях многопрофильного стационара: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб., 2017, 26 с.

2. Березкина Е. Н., Кириленко В. В. Оценка кадрового обеспечения клинической больницы медицинского вуза // Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т. 7. №1. С. 41.
3. Шущканова В. Н., Моисеева К. Е. Самооценка здоровья подростками, обучающимися в техникуме // Фундаментальная наука и клиническая медицина Abstract Book of 19th International Medical Biological Conference of Young Researchers. 2016. С. 390-391.
4. Юрьев В. К., Заславский Д. В., Моисеева К. Е. Методика расчета и анализа показателей деятельности учреждений здравоохранения. СПб.: СПбГПМА, 2009. 44 с.
5. Фурлет И. В., Моисеева К. Е., Алексеева А. В. Некоторые результаты оценки доступности медицинской помощи // Территория инноваций. 2017. №10 (14). С. 132-138.
6. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А., Пузырев В. Г., Кривошеев А. В. Основы организации стоматологической помощи. СПб.: СПбГПМА, 2011. 84 с.

References:

1. Panuntseva, K. K. (2017). Scientific substantiation of medical and organizational measures to improve the organization of X-ray examination of children in a multidisciplinary hospital: author's abstract. M.D. St. Petersburg, 26.
2. Berezkina, E. N., & Kirilenko, V. V. (2018). Evaluation of the staffing of the clinical hospital of the medical university. *Detskaya meditsina Severo-Zapada*, 7(1), 41.
3. Shushkanova, V. N., & Moiseeva, K. E. (2016). Self-evaluation of health by adolescents studying in the technical school. *Fundamental Science and Clinical Medicine Abstract Book of the 19th International Medical Biological Conference of Young Researchers*, 390-391.
4. Yuriev, V. K., Zaslavsky, D. V., & Moiseeva, K. E. (2009). Method of calculating and analyzing the performance indicators of health care institutions. St. Petersburg, SPbGPMA, 44.
5. Furlet, I. V., Moiseeva, K. Ye., & Alekseeva, A. V. (2017). Some results of the assessment of accessibility of medical care. *Territory of innovations*, 10(14), 132-138.
6. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., Puzyrev, V. G., & Krivosheev, A. V. (2011). Fundamentals of the organization of dental care. St. Petersburg, SPbGPMA, 84.

Работа поступила
в редакцию 10.07.2018 г.

Принята к публикации
16.07.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Харбедия Ш. Д., Алхазышвили А. В. Оценка организации проведения магнитно-резонансной томографии у детей в условиях многопрофильного стационара // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 45-52. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/kharbedia-1> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Kharbedia, Sh., & Alkhazishvili, A. (2018). Evaluation of the organization of magnetic resonance tomography in children under the conditions of a multidisciplinary stationary. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 45-52.

УДК 614.39: 614.2

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

- ©*Моисеева К. Е.*, канд. мед. наук, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, *karina-moiseeva@yandex.ru*
©*Соболев И. Б.*, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, *spbgpma-ozz@mail.ru*
©*Алексеева А. В.*, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, *a.b.alekseeva@mail.ru*
©*Харбедия Ш. Д.*, канд. мед. наук, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, *ozz.gpma444@mail.ru*

MORBIDITY OF ADOLESCENT POPULATION IN RURAL LOCATION

- ©*Moiseeva K., M.D.*, Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, *karina-moiseeva@yandex.ru*
©*Sobolev I.*, Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, *spbgpma-ozz@mail.ru*
©*Alekseeva A.*, Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, *a.b.alekseeva@mail.ru*
©*Kharbedia Sh., M.D.*, Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, *ozz.gpma444@mail.ru*

Аннотация. На состояние здоровья детского, в том числе, подросткового населения оказывает влияние значительное количество неблагоприятных факторов, которые создают риск для нормального развития будущего поколения и ведут к росту уровня заболеваемости в Российской Федерации. С целью оценки заболеваемости по обращаемости в медицинские организации, оказывающие амбулаторную помощь подростковому населению 15–17 лет, проживающему в сельской местности, была проведена выкопировка сведений формы №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации». Исследование показало, что в целом в 2015–2017 годы наблюдался рост заболеваемости подросткового населения. В структуре первичной и общей заболеваемости первое место со значительным отрывом у подростков 15–17 лет занимали болезни органов дыхания, доля которых постепенно снижалась от 2015 к 2017 году. Это соответствует общероссийской тенденции, однако удельный вес заболеваний органов дыхания у подростков, прикрепленных к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» выше, чем в среднем по России.

Abstract. The health of children, including adolescents, is affected by a significant number of adverse factors that pose a risk to the normal development of the future generation and lead to an increase in the incidence rate in the Russian Federation. For assessing the morbidity rate on request, medical organizations that provide outpatient care to adolescents aged 15–17 living in rural areas have copied the form no. 12 “Information on the number of diseases registered with patients living in the area of care for the medical organization”. The study showed that in general in 2015–2017 there was an increase in the incidence the adolescent population. In the structure of primary and general morbidity, respiratory diseases, the share of which gradually

decreased from 2015 to 2017, occupied the first place with a significant gap in adolescents aged 15–17. This corresponds to the all-Russian trend; however, the specific gravity of respiratory diseases in adolescents attached to the Leningrad Regional Clinical Hospital “Toksovskaya” is higher than the Russian average.

Ключевые слова: первичная заболеваемость, общая заболеваемость, структура заболеваемости, подростковый возраст, сельская местность.

Keywords: primary morbidity, overall morbidity, morbidity structure, adolescence, rural areas.

Введение

Охрана здоровья граждан представляет собой систему мер, осуществляемых органами государственной власти, местного самоуправления, организациями, должностными лицами, самими гражданами в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни, предоставления ему медицинской помощи (1). Реализация мер по охране здоровья граждан базируется на действующей системе законодательства [1]. Федеральным законом от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» закреплён приоритет охраны здоровья детей. Государство признаёт охрану здоровья детей как одно из важнейших и необходимых условий их физического и психического развития.

На состояние здоровья детского, в том числе, подросткового населения оказывает влияние значительное количество неблагоприятных факторов, которые создают риск для нормального развития будущего поколения и ведут к росту уровня заболеваемости в Российской Федерации [2]. За последние десятилетия число здоровых детей и подростков, а также имеющих только функциональные отклонения в стране значительно уменьшилось, а количество хронически больных — резко возросло.

С целью изучения заболеваемости всеми медицинскими организациями, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях, заполняется годовая форма федерального статистического наблюдения форма №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации». Заболеваемость по данным обращаемости включает общую и первичную заболеваемость.

Общая заболеваемость, она же распространённость или болезненность, представляет собой совокупность первичных в отчетном году случаев обращений населения за медицинской помощью по поводу заболеваний, выявленных как в отчетном, так и в предыдущие годы. Под первичной заболеваемостью понимают совокупность новых, нигде ранее не учтенных и впервые в отчетном году зарегистрированных при обращении населения за медицинской помощью случаев заболеваний [3].

Целью исследования явилась оценка заболеваемости подросткового населения 15–17 лет, проживающего в сельской местности.

Материалы и методы

С помощью «Карты выкопировки из федеральной статистической отчетности «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» форма №12 произведена оценка заболеваемости по обращаемости подростков 15–17 лет.

Базой настоящего исследования была государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Токсовская районная больница» (ГБУЗ ЛО

«Токсовская районная больница»). Подразделения Токсовской больницы располагаются на значительной территории Всеволожского района и обслуживают население восьми поселений. Кроме стационара и отделения скорой медицинской помощи оказывается помощь в трех поликлиниках, восьми амбулаториях и пяти фельдшерских–акушерских пунктах. Ежедневно к врачам и медицинским сестрам приходят свыше 2500 человек, более 100 человек каждый день обращаются в приемное отделение стационара на госпитализацию и для оказания неотложной помощи. Бригады скорой медицинской помощи выезжают по экстренным вызовам до 120 раз в сутки.

На территории обслуживания больницы находится 63 населенных пункта с численностью прикрепленного населения 106165 человек по данным на 1 января 2018 года. Однако, на территории обслуживания живут около 150 000 жителей, а в весенне–летний период число проживающих увеличивается почти вдвое за счет отдыхающих.

В качестве аппаратного обеспечения использовались рабочие станции (компьютеры) с процессором класса Intel Core 2 Duo. Для статистической обработки и анализа полученных результатов применялись пакеты Microsoft Office 2010 и STATISTICA 5.0.

Результаты

Порядок прикрепления граждан к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» составлен в соответствии со статьей 21 (выбор врача и медицинской организации) Федерального Закона №323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федерального Закона №326-ФЗ от 29.11.2010 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», приказом Министерства здравоохранения и социального развития №406-н от 26.04.2012 «Об утверждении порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи».

Для получения первичной медико–санитарной помощи граждане, в том числе подростки 15–17 лет, выбирают медицинскую организацию, как правило по территориально–участковому принципу, но не чаще чем один раз в год (за исключением случаев изменения места жительства или места пребывания гражданина).

Численность прикрепленного подросткового населения 15–17 лет к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» в 2015 году составило 3338 человек, в 2016 году — 5155 и в 2017 году — 2815. Динамика численности детского населения 0–17 лет и подростков 15–17 лет в 2015–2017 годах представлена на Рисунке 1.

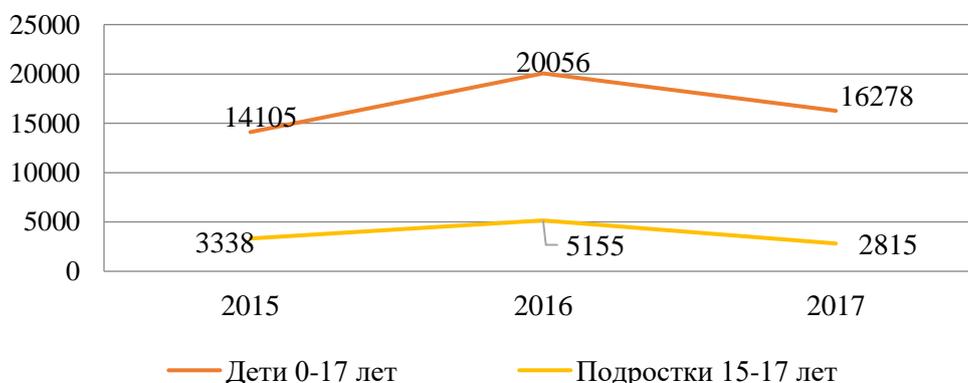


Рисунок 1. Динамика численности детского населения 0–17 лет и подростков 15–17 лет в 2015–2017 гг. (абс.).

Оценка общей заболеваемости подростков 15–17 лет показала, что в 2015 году она была 1194,7‰, в 2016 году — 940,1‰, в 2017 году — 1352,4‰. Динамика общей заболеваемости подростков 15–17 лет в 2015–2017 годы представлена на Рисунке 2.

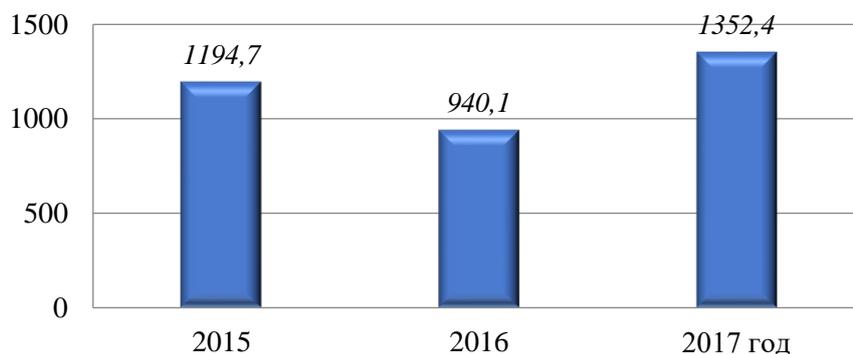


Рисунок 2. Общая заболеваемость подростков 15–17 лет в 2015–2017 гг. (в ‰).

Первичной заболеваемость подростков 15–17 лет в 2015 году была 852,1‰, в 2016 году — 759,1‰, в 2017 году — 838,0‰. Графически первичная заболеваемость подростков 15–17 лет в 2015–2017 годах отображена на Рисунке 3.



Рисунок 3. Первичная заболеваемость подростков 15–17 лет в 2015–2017 гг. (в ‰).

В структуре общей заболеваемости подростков 15–17 лет в 2015 году первое место принадлежало болезням органов дыхания, что составило — 60,2% от всех заболеваний, второе разделили между собой болезни глаза и его придаточного аппарата и болезни уха и сосцевидного отростка (по 5,9%), третье место принадлежало травмам отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин — 4,9%.

В 2016 году также в структуре общей заболеваемости на первом месте были болезни органов дыхания, удельный вес которых составил 60,6%, на втором — болезни глаза и его придаточного аппарата — 6,3%, на третьем — болезни уха и сосцевидного отростка — 5,1%.

В 2017 году на первом месте в структуре общей заболеваемости подростков 15–17 лет снова были болезни органов дыхания, но их удельный вес снизился до 50,7%. Второе место в 2017 году принадлежало болезням глаза и его придаточного аппарата — 9,2%, а третье место болезням мочеполовой системы — 5,3%. Структура общей заболеваемости подростков 15–17 лет по отдельным классам заболеваний представлена в Таблице 1.

В структуре первичной заболеваемости подростков 15–17 лет, как и в структуре общей заболеваемости, в 2015 году первое место было у болезней органов дыхания, удельный вес которых составил 65,3%, второе место принадлежало травмам отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин — 15,4%, третье место — болезням уха и сосцевидного отростка — 4,8%.

Таблица 1.

СТРУКТУРА ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
 ПОДРОСТКОВ 15–17 ЛЕТ В 2015–2017 гг. (в %)

Класс заболевания	Подростки 15–17 лет		
	2015	2016	2017
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1,0	1,3	2,9
Новообразования	0,3	0,5	0,1
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	0,4	0,4	1,2
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	2,2	2,1	4,7
Психические расстройства и расстройства поведения	1,8	0,1	0,1
Болезни нервной системы	4,1	3,3	3,7
Болезни глаза и его придаточного аппарата	5,9	6,3	9,2
Болезни уха и сосцевидного отростка	5,9	5,1	4,9
Болезни системы кровообращения	0,7	0,7	0,7
Болезни органов дыхания	60,2	60,6	50,7
Болезни органов пищеварения	4,4	4,2	4,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2,8	2,9	4,0
Болезни костно–мышечной системы и соединительной ткани	2,1	2,1	2,8
Болезни мочеполовой системы	2,2	2,6	5,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	0,4	0,3	0,3
Травмы, отравления и некоторые др. последствия воздействия внешних причин	4,9	3,7	3,6
Прочие	0,7	0,8	0,8

В 2016 году также в структуре первичной заболеваемости на первом месте были болезни органов дыхания — 76,5%, на втором — болезни уха и сосцевидного отростка — 6,0%, на третьем — болезни глаза и его придаточного аппарата — 4,2%.

В 2017 году, как и в предыдущие годы, на первом месте были болезни органов дыхания, удельный вес которых был 71,7%, второе место принадлежало травмам отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин — 6,3%, а третье место было у болезней уха и сосцевидного отростка — 4,1%. Структура первичной заболеваемости подростков 15–17 лет приведена в Таблице 2.

Таблица 2.

СТРУКТУРА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
 ПОДРОСТКОВ 15–17 ЛЕТ В 2015–2017 гг. (в %)

Класс заболевания	Подростки 15–17 лет		
	2015	2016	2017
1	2	3	4
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1,0	0,9	2,0
Новообразования	0,1	0,4	0,2
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	0,3	0,3	0,3
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	0,8	0,6	1,9

Окончание Таблицы 2.

1	2	3	4
Психические расстройства и расстройства поведения	—	—	—
Болезни нервной системы	0,9	1,1	0,9
Болезни глаза и его придаточного аппарата	2,8	4,2	1,8
Болезни уха и сосцевидного отростка	4,8	6,0	4,1
Болезни системы кровообр.	0,2	0,1	0,4
Болезни органов дыхания	65,3	76,5	71,7
Болезни органов пищеварения	2,8	1,7	1,8
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2,1	3,4	3,2
Болезни костно–мышечной системы и соединительной ткани	1,2	0,9	2,0
Болезни мочеполовой системы	1,6	1,4	2,7
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	0,1	0,1	0,1
Травмы отравления и некоторые др. последствия воздействия внешних причин	15,4	2,0	6,3
Прочие	0,6	0,4	0,6

Общая заболеваемость подростков 15–17 лет, прикрепленных к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», в сравнении с Российской Федерацией в 2015–2017 годы ниже на 47,9%, 58,2% и 40,1% соответственно (Таблица 3).

Таблица 3.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
 ПОДРОСТКОВ 15–17 ЛЕТ В 2015–2017 гг. (в ‰)

Годы	Подростки 15–17 лет		
	РФ	Токсовская РБ	Динамика
2015 год	2294,7	1194,7	–47,9%
2016 год	2247,3	940,1	–58,2%
2017 год	2256,3	1352,4	–40,1%

Первичная заболеваемость подростков 15–17 лет в сравнении с Российской Федерацией ниже в 2015 году на 40,5%, в 2016 году — на 44,7%, в 2017 году — на 38,9% (Таблица 4).

Таблица 4.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
 ПОДРОСТКОВ 15–17 ЛЕТ В 2015–2017 гг. (в ‰)

Годы	Подростки 15–17 лет		
	РФ	Токсовская РБ	Динамика
2015 год	1431,1	852,1	–40,5%
2016 год	1373,8	759,1	–44,7%
2017 год	1371,8	838,0	–38,9%

Сравнительная оценка первичной и общей заболеваемости подростков в 2015–2017 годы показала, что уровень заболеваемости ниже, чем в среднем по России на 38,9–58,2%, что скорее всего связано с низкой обращаемость населения подросткового возраста в медицинские организации, оказывающие амбулаторную помощь.

Выводы

1. В целом в 2015–2017 годы наблюдался рост заболеваемости подросткового населения. Снижение в 2016 году и рост в 2017 году первичной и общей заболеваемости

подростков 15–17 лет прежде всего связано с резким увеличением численности прикрепленного населения в 2016 году и его снижением в 2017 году, что привело к уменьшению обращаемости и как следствие к снижению доступности подростковому населению медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.

2. В исследуемые годы в структуре первичной и общей заболеваемости первое место со значительным отрывом у подростков 15–17 лет занимали болезни органов дыхания, доля которых постепенно снижалась от 2015 к 2017 году. Это соответствует общероссийской тенденции, однако удельный вес заболеваний органов дыхания у подростков, прикрепленных к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» выше, чем в среднем по России.

Источники:

(1). Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Sources:

(1). Federal Law of November 21, 2011 no. 323-FZ “On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation”.

Список литературы:

1. Березкина Е. Н., Кириленко В. В. Оценка кадрового обеспечения клинической больницы медицинского вуза // Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т. 7. №1. С. 41.

2. Медик В. А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение. М.: Академкнига, 2008. С. 223.

3. Медик В. А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. С. 608.

References:

1. Berezkina, E. N., & Kirilenko, V. V. (2018). Evaluation of the staffing of the clinical hospital of the medical university. *Detskaya meditsina Severo-Zapada*, 7(1), 41.

2. Medik, V. A., & Yuriev, V. K. (2008). Public health and public health. Moscow, Akademkniga, 223.

3. Medik, V. A., & Yuriev, V. K. (2016). Public health and public health. Moscow, GEOTAR-Media, 608.

*Работа поступила
в редакцию 10.07.2018 г.*

*Принята к публикации
16.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Моисеева К. Е., Соболев И. Б., Алексеева А. В., Харбедия Ш. Д. Заболеваемость подросткового населения, проживающего в сельской местности // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 53-59. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/moiseeva-sobolev> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Moiseeva, K., Sobolev, I., Alekseeva, A., & Kharbedia, Sh. (2018). Morbidity of adolescent population in rural location. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 53-59.

УДК 614.39: 614.2

ОЦЕНКА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

©Соболев И. Б., Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия, elias66@mail.ru

©Алексеева А. В., Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия, a.b.alekseeva@mail.ru

©Полетов С. В., ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», п. Токсово, Россия

ASSESSMENT OF THE HUMAN SECURITY OF A DISTRICT HOSPITAL

©Sobolev I., Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, elias66@mail.ru

©Alekseeva A., Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, a.b.alekseeva@mail.ru

©Poletov S., Leningrad Regional Clinical Hospital "Toksovskaya", Toksovo, Russia

Аннотация. С целью оценки кадрового обеспечения больницы, оказывающей медицинскую помощь населению, проживающему в Всеволожском районе Ленинградской области, была проведена выкопировка данных из федеральной статистической отчетности «Сведения о медицинской организации» форма №30» ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» за 2015–2017 годы. Исследование было направлено на изучение кадровых ресурсов в целом по организации и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях. Был проведен анализ показателей обеспеченности населения врачами, укомплектованности штатными должностями врачей, коэффициента совместительства и удельного веса врачей, имеющих высшую, первую и вторую квалификационные категории. Исследование показало, что обеспеченность врачами населения, прикрепленного к районной больнице, ниже, чем в среднем в Российской Федерации в соответствующие годы. Комплексная оценка показателей позволила установить основные проблемы в кадровом обеспечении врачами ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ».

Abstract. In order to assess the staffing of the hospital providing medical assistance to the population residing in the Vsevolzhsk district of the Leningrad Region, data were extracted from the federal statistical reports in form no. 30 "Information on the medical organization" of the Leningrad Regional Clinical Hospital "Toksovskaya". The study was aimed at studying human resources in general for the organization and in units providing medical care in outpatient settings. An analysis was carried out of the indicators of the availability of the population by doctors, the staffing of the established posts of doctors, the coefficient of part-time and the proportion of physicians with higher, first and second qualification categories. The study showed that the availability of doctors by the population attached to the district hospital is lower than the average in the Russian Federation in the relevant years. A comprehensive assessment of the indicators made it possible to establish the main problems in the staffing of the doctors of the Leningrad Regional Clinical Hospital "Toksovskaya".

Ключевые слова: кадровое обеспечение, врачи, укомплектованность, коэффициент совместительства, квалификация, районная больница.

Keywords: personnel support, doctors, staffing, coefficient of part-time, qualification, district hospital.

Введение

В условиях реформирования здравоохранения в Российской Федерации ежегодно растет уровень финансирования, выделяемого на его модернизацию, корректируется законодательная база, принимаются и реализуются различные федеральные программы по охране и укреплению здоровья граждан [1]. На современном этапе развития государства отрасль здравоохранения находится в активной стадии реформирования, поэтому особое внимание уделяется достижению социально ориентированных результатов взаимодействия государства, медицинских работников и граждан [2]. Доступность, качество и безопасность являются основополагающими принципами при оказании медицинской помощи населению [3–5]. Для реализации этих принципов нужна хорошо скоординированная организация всех структурных элементов, входящих в систему здравоохранения [6]. На деятельность медицинских служб и подразделений оказывает влияние огромное количество факторов [7]. Несомненно, что без удовлетворительного кадрового обеспечения и высокого уровня профессиональной подготовки персонала адекватная работа отрасли невозможна [8–10]. Кадровые ресурсы учреждения здравоохранения включают в себя всех работников, которые вносят свой вклад в ее деятельность [11]. Их можно рассматривать как основной актив лечебно–профилактической организации [12].

Сельская местность имеет свои особенности, которые накладывают отпечаток на систему организации медицинской помощи [13]. Это касается типа, мощности, дислокации учреждений здравоохранения, обеспеченности их квалифицированными медицинскими кадрами, возможности получения специализированной медицинской помощи. Эти особенности диктуют необходимость учета специфики при оказании медицинской помощи [12, 14].

Методика исследования

С целью оценки кадрового обеспечения районной больницы, была проведена выкопировка данных из федеральной статистической отчетности «Сведения о медицинской организации» форма №30» государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ленинградской области «Токсовская районная больница» (ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ») за 2015–2017 годы в целом по организации и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях. В ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» пациенты получают медицинскую помощь бесплатно по «Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи» в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования. Подразделения Токсовской больницы располагаются на значительной территории Всеволожского района и обслуживают население восьми поселений. Кроме стационара и отделения скорой медицинской помощи оказывается помощь в трех поликлиниках, восьми амбулаториях и пяти фельдшерских–акушерских пунктах. На территории обслуживания больницы находится 63 населенных пункта с численностью прикрепленного населения 106165 человек по данным на 1 января 2018 года. Однако фактически на территории обслуживания живут около 150 000 жителей, за счет постоянно растущего населения пригородного района города Санкт–Петербурга. Кроме того, весенне–летний период число проживающих увеличивается почти вдвое за счет отдыхающих.

Результаты исследования

Показатели кадрового обеспечения являются общими показателями, служащими для анализа деятельности учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь как в амбулаторных, так и стационарных условиях [15]. Одним из показателей, характеризующих доступность медицинской помощи, является показатель обеспеченности населения медицинскими кадрами (врачами и средним медицинским персоналом) [16]. Расчет показателя проводится на 10 тысяч человек населения, проживающего на территории, или обслуживаемого медицинским учреждением на конец анализируемого периода (года). В зависимости от цели анализа обеспеченность может быть рассчитана исходя из штатных, занятых должностей или по физическим лицам. Показатель обеспеченности рассчитывается на общее количество врачей всех специальностей, на общее количество врачей клинических специальностей, а также проводится по каждой врачебной специальности в отдельности. Обеспеченность населения, прикрепленного к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», врачами в 2015 году составила 20,2 на 10 тыс населения, в 2016 году — 21,4 на 10 тыс населения, в 2017 году — 23,6 на 10 тыс населения. Обеспеченность населения, прикрепленного к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», врачами клинических специальностей в 2015 году составила на 15,7 на 10 тыс населения, в 2016 году — 16,3 на 10 тыс населения, в 2017 году — 17,8 на 10 тыс населения. Сравнительная оценка обеспеченности населения Российской Федерации и ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» врачами в 2015–2017 годы приведена в Таблице 1.

Таблица 1.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГБУЗ ЛО «ТОКСОВСКАЯ РБ»
 2015–2017 гг.

<i>Специальность</i>	<i>РФ, 2015 г</i>	<i>РФ, 2016 г</i>	<i>РФ, 2017 г</i>	<i>РБ, 2015 г</i>	<i>РБ, 2016 г</i>	<i>РБ, 2017 г</i>
Врачи всего	39,7	37,1	37,2	20,2	21,4	23,6
Врачи клинических специальностей	24,1	23,5	23,6	15,7	12,4	19,7

В сравнении с Российской Федерацией обеспеченность населения, прикрепленного к ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» врачами ниже, чем в среднем по Российской Федерации в соответствующие годы, как в целом врачебными кадрами, так и врачами клинических специальностей.

Укомплектованность медицинским персоналом характеризуется соотношением штатных и занятых должностей в процентном выражении [17]. Показатель рассчитывается отдельно по врачам, среднему и младшему медицинскому персоналу, по различным специальностям медицинских работников. В объединенных медицинских учреждениях рассчитывается в целом в целом по учреждению или отдельно по стационарному и амбулаторному структурным подразделениям.

Укомплектованность всех штатных должностей ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» в целом врачами в 2015 году составила 94,5%, в 2016 году — 89,6%, в 2017 году — 79,1%. Укомплектованность штатных должностей врачей в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015 году была — 91,2%, в 2016 году — 86,0%, в 2017 году — 77,6%. Укомплектованность штатных должностей врачей в целом ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 годы представлена на Рисунке 1.

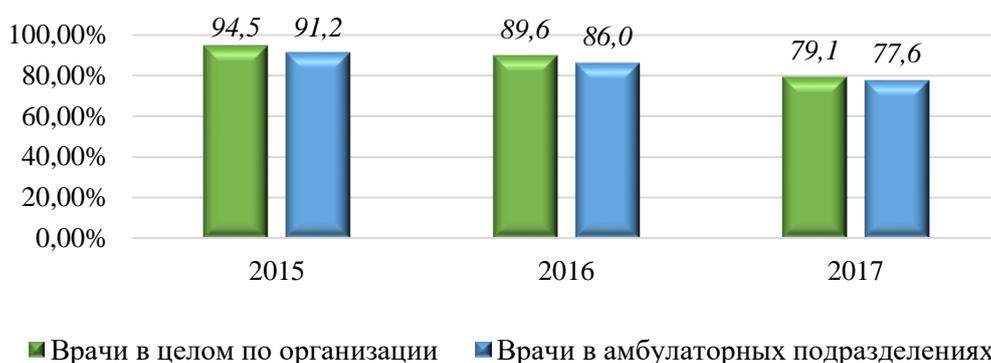


Рисунок 1. Укомплектованность штатных должностей врачей в целом ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 гг. (в %).

Врачи клинических специальностей оказывают первичную специализированную медицинскую помощь, поэтому укомплектованность медицинской организации этой категорией врачей как правило позволяет судить о доступности первичной специализированной помощи населению, проживающему в зоне обслуживания учреждения здравоохранения [12]. Укомплектованность всех штатных должностей врачами клинических специальностей в целом по ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» в 2015 году составила 93,2%, в 2016 году — 88,3%, в 2017 году — 80,4%. Укомплектованность штатных должностей врачей клинических специальностей в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015 году была — 90,2%, в 2016 году — 85,1%, в 2017 году — 77,8%. Укомплектованность штатных должностей врачей клинических специальностей в целом ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 годы графически представлена на Рисунке 2.



Рисунок 2. Укомплектованность штатных должностей врачей клинических специальностей в целом ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 гг. (в %).

Коэффициент совместительства характеризует объем занимаемых должностей одним физическим лицом. Значение этого показателя свыше 1,0 может отрицательно сказаться на качестве оказываемой медицинской помощи и состоянии здоровья работников. Показатель рассчитывается отдельно по врачам, среднему и младшему медицинскому персоналу, по различным специальностям медицинских работников, а также для медицинского учреждения в целом или отдельно по поликлинике и стационару (в объединенных медицинских

учреждениях). Коэффициент совместительства врачей в целом ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» в 2015 году был 1,4; в 2016 году — 1,3; в 2017 году — 1,1. Коэффициенты совместительства врачей в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях в 2015 году составил 1,2; в 2016 году — 1,2; в 2017 году — 1,0. Графическое отображение коэффициентов совместительства врачей в целом в ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 годах представлено на Рисунке 3.

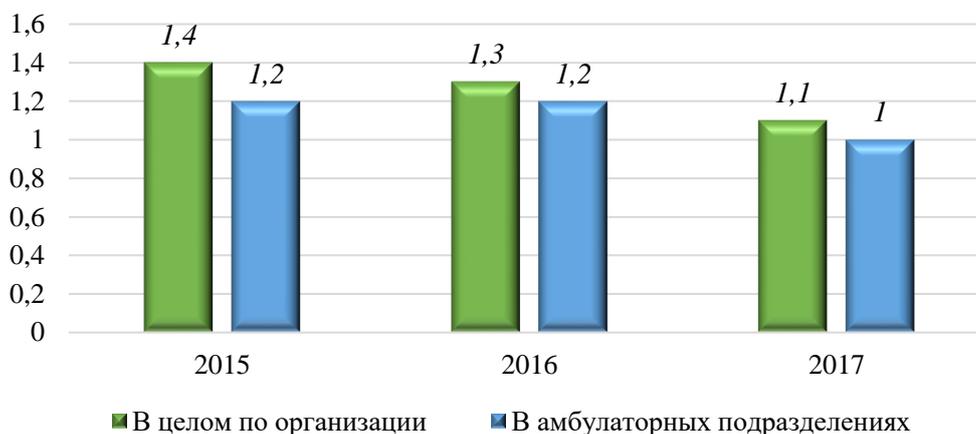


Рисунок 3. Коэффициент совместительства врачей в целом в ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 гг.

Коэффициент совместительства врачей клинических специальностей в целом по ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» в 2015 году составил 1,3; в 2016 году — 1,2; в 2017 году — 0,9 (Рисунок 4). Коэффициент совместительства врачей клинических специальностей в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015 году был — 1,3; в 2016 году — 1,1; в 2017 году — 1,0.



Рисунок 4. Коэффициент совместительства врачей клинических специальностей в целом в ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ» и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 гг.

При этом в целом в медицинской организации и в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2015–2017 годы выросло число штатных и занятых должностей и физических лиц врачей, врачей клинических специальностей.

Показатели квалификации характеризуют уровень квалификации медицинского персонала. Эти показатели косвенно определяют качество и результаты медицинской помощи. Расчет показателей проводится как в целом по ЛПУ, так и отдельно по всем специалистам, имеющим высшую, первую и вторую квалификационную категорию.

В ходе настоящего исследования была проведена оценка показателей квалификации врачебного персонала ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», которая показала, что удельный вес врачей, имеющих высшую квалификационную категорию, в целом по организации в 2015 году был у 5,9% врачей, в 2016 году — у 6,7%, в 2017 году — у 9,6%. Первую категорию в 2015 году имели 13,2%, в 2016 году — 10,7%, в 2017 году — 13,0%. Вторая категория была в 2015 году 4,8%, в 2016 году — 4,4%, в 2017 году — 3,4%. Удельный вес врачей в целом в ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», имеющих высшую, первую и вторую квалификационные категории, в целом по организации в 2015–2017 годы представлен на Рисунке 5.

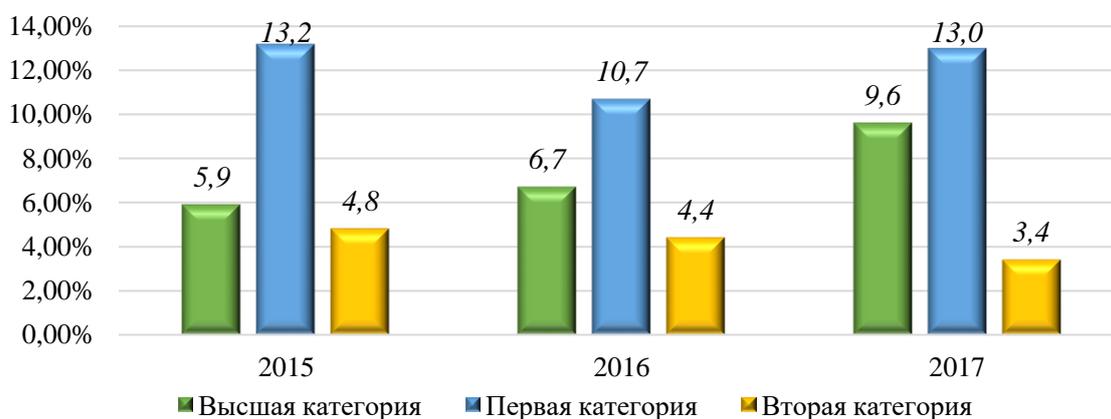


Рисунок 5. Удельный вес врачей в целом в ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ», имеющих высшую, первую и вторую квалификационные категории, в целом по организации в 2015–2017 гг. (в %)

Удельный вес врачей клинических специальностей, имеющих высшую квалификационную категорию, в целом по организации в 2015 году он был 4,9% клинических специалистов, в 2016 году — 6,4%, в 2017 году — 7,4%.

Первую категорию в 2015 году имели 14,0%, в 2016 году — 10,5%, в 2017 году — 12,7%. Вторая категория была в 2015 году 5,6%, в 2016 году — 4,1%, в 2017 году — 3,2% (Рисунок 6).

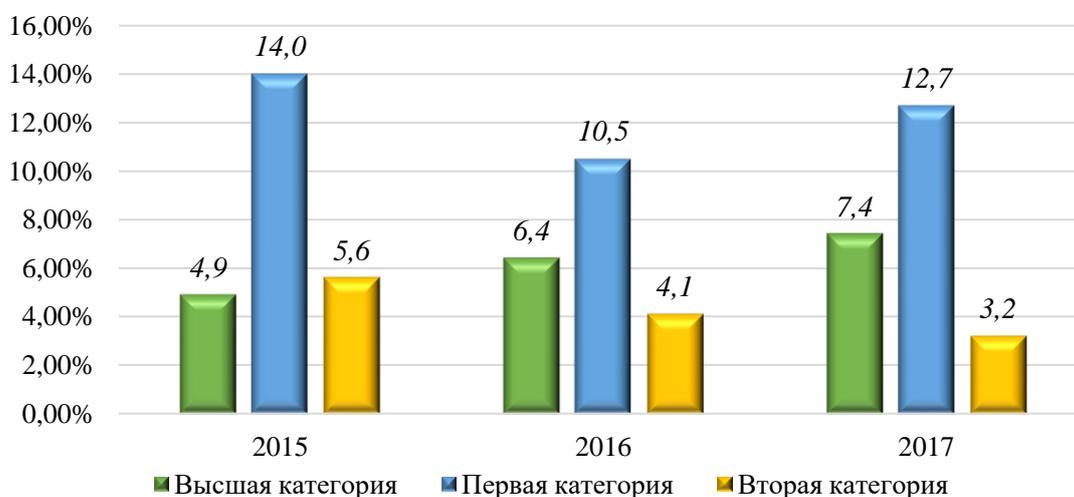


Рисунок 6. Удельный вес врачей клинических специальностей, имеющих высшую, первую и вторую квалификационные категории, в целом по организации в 2015–2017 гг. (в %).

Вывод:

Низкая обеспеченность населения, прикрепленного к районной больнице, врачами и снижение укомплектованности штатных должностей врачей указывает на довольно низкую доступность медицинской помощи данному населению. Однако, снижение коэффициента совместительства врачей с 1,3 до 1,0 и рост удельного веса врачей, имеющих высшую квалификационную категорию, косвенно позволяет судить о повышении качества медицинской помощи, оказываемой в ГБУЗ ЛО «Токсовская РБ».

Список литературы:

1. Юрьев В. К., Пузырев В. Г., Глущенко В. А. и др. Экономика здравоохранения. СПб.: СПбГПМУ, 2015. Ч. I. 52 с.
2. Моисеева К. Е., Харбедия Ш. Д., Алексеев М. А. Некоторые результаты оценки организации медико-социальной помощи инвалидам // Территория инноваций. 2017. №4 (8). С. 105-111.
3. Юрьев В. К., Глущенко В. А., Здоровцева Н. В. и др. Экспертиза временной нетрудоспособности. СПб: ГПМУ, 2015. 28 с.
4. Юрьев В. К., Заславский Д. В., Витенко Н. В., Артамонов К. В., Исенов С. К., Харбедия Ш. Д., Кучумова Н. Г. Некоторые результаты оценки пациентами качества медицинской помощи // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2010. Т. XVII. №2. С. 5-7.
5. Юрьев В. К., Харбедия Ш. Д., Хведелидзе М. Г. Оценка удовлетворенности пациентов качеством лечения в условиях областного кожно-венерологического диспансера // Современные проблемы науки и образования. 2013. №5. С. 298.
6. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А. и др. Основы организации стоматологической помощи. СПб.: СПбГПМА, 2016. 84 с.
7. Алексеев М. А., Моисеева К. Е., Харбедия Ш. Д. Влияние условий и образа жизни инвалидов на оценку медико-социальной помощи и качества доступности среды // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2017. Т. 20. №2. С. 80-85.
8. Заславский Д. В., Харбедия Ш. Д., Хведелидзе М. Г. и др. Результаты оценки пациентами деятельности медицинского персонала // Новые горизонты: инновации и сотрудничество в медицине и здравоохранении, 2010. С. 28-29.
9. Юрьев В. К., Артамонов К. В., Харбедия Ш. Д. и др. Некоторые результаты оценки качества стационарного лечения больных сифилисом // Общественное здоровье: правовые, экономические и организационные аспекты модернизации здравоохранения РФ. СПб.: Сибмедииздат НГМУ, 2010. С. 705-707.
10. Юрьев В. К., Артамонов К. В., Харбедия Ш. Д. др. Оценка пациентами качества стационарной помощи // Проблемы городского здравоохранения. СПб.: ВВМ, 2012. №17. С. 249-252.
11. Юрьев В. К., Пузырев В. Г., Глущенко В. А. и др. Экономика здравоохранения. СПб.: СПбГПМУ, 2015. Ч. II. 40 с.
12. Моисеева К. Е., Артамонов К. В., Харбедия Ш. Д. и др. Опыт использования анонимного анкетирования для оценки качества медицинской помощи // Проблемы человека: философские, исторические, человеческие, правовые, социологические, этические и культурологические аспекты, 2010. С. 127-130.
13. Харбедия Ш. Д., Сергиенко А. А., Керимова Ф. Р. Оценка удовлетворенности пациентов стационарной медицинской помощью в учреждениях сельского здравоохранения // Территория инноваций. 2017. №4 (8). С. 112-117.

14. Харбедия Ш. Д., Моисеева К. Е., Александрова М. Н. Медико-социальная характеристика семей, имеющих детей с хроническими заболеваниями // Современные проблемы науки и образования. 2017. №3. С. 45-53.

15. Юрьев В. К., Заславский Д. В., Моисеева К. Е. Методика расчета и анализа показателей деятельности учреждений здравоохранения. СПб.: СПбГПМА, 2009. 44 с.

16. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А., Харбедия Ш. Д. Руководство к практическим занятиям по изучению заболеваемости населения. СПб: Сотис-Мед, 2018. 587 с.

17. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А., Харбедия Ш. Д. Основы организации первичной медико-санитарной помощи городскому населению. СПб: Сотис-Мед, 2018. 62 с.

References:

1. Yuriev, V. K., Puzyrev, V. G., Glushchenko, V. A., & al. (2015). The economics of public health. St. Petersburg, SPbGPMU, Part I, 52.

2. Moiseeva, K. Ye., Kharbedia, Sh. D., & Alekseev, M. A. (2017). Some results of the evaluation of the organization of medical and social assistance to disabled people. *Territoriya innovatsii*, (4), 105-111.

3. Yuriev, V. K., Glushchenko, V. A., Zdorovtseva, N. V., & al. (2015). Examination of temporary incapacity for work. St. Petersburg, GPMU, 28.

4. Yuriev, V. K., Zaslavsky, D. V., Vitenko, N. V., Artamonov, K. V., Isenov, S. K., Kharbedia, Sh. D., & Kuchumova, N. G. (2010). Some results of patients' assessment of the quality of medical care. *Uchenye zapiski SPbGMU im. akad. I. P. Pavlova*, XVII(2), 5-7.

5. Yuriev, V. K., Kharbedia, Sh. D., & Khvedelidze, M. G. (2013). Evaluation of patients' satisfaction with the quality of treatment in the conditions of the regional dermatovenerologic dispensary. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, (5), 298.

6. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., & al. (2016). Fundamentals of the organization of dental care. St. Petersburg, SPbGPMA, 84.

7. Alekseev, M. A., Moiseeva, K. Ye., & Kharbedia, S. D. (2017). Influence of conditions and lifestyle of disabled people on the evaluation of medical and social assistance and the quality of accessibility of the environment. *Mediko-sotsialnaya ekspertiza i rehabilitatsiya*, 20(2), 80-85.

8. Zaslavsky, D. V., Kharbedia, Sh. D., Khvedelidze, M. G., & al. (2010). Results of patient assessment of the activity of medical personnel. *New Horizons: Innovations and Cooperation in Medicine and Public Health*, 28-29.

9. Yuriev, V. K., Artamonov, K. V., Kharbedia, Sh. D., & al. (2010). Some results of assessing the quality of inpatient treatment of syphilis patients. Public Health: Legal, Economic and Organizational Aspects of Healthcare Modernization. St. Petersburg, Sibmedizdat NGMU, 705-707.

10. Yuriev, V. K., Artamonov, K. V., Kharbedia, Sh. D., & al. (2012). Patient evaluation of the quality of inpatient care. *Problems of Urban Health. St. Petersburg: VVM*, (17), 249-252.

11. Yuriev, V. K., Puzyrev, V. G., Glushchenko, V. A., & al. (2015). The Economics of Health. St. Petersburg, SPbGPMU, Part II, 40.

12. Moiseeva, K. Ye., Artamonov, K. V., Kharbedia, S. D., & al. (2010). Experience in the use of anonymous questionnaires for assessing the quality of care. *Human Problems: Philosophical, Historical, Human, Legal, Sociological, ethical and cultural aspects*, 127-130.

13. Kharbedia, Sh. D., Sergienko, A. A., & Kerimova, F. R. (2017). Evaluation of patients' satisfaction with inpatient medical care in rural health care institutions. *Territoriya innovatsii*, (4), 112-117.

14. Kharbedia, Sh. D., Moiseeva, K. Ye., & Aleksandrova, M. N. (2017). Medico-social characteristics of families with children with chronic diseases. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, (3). 45-53.

15. Yuriev, V. K., Zaslavsky, D. V., & Moiseeva, K. E. (2009). Method of calculating and analyzing the performance indicators of health care institutions. St. Petersburg, SPbGPMA, 44.

16. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., & Kharbedia, Sh. D. (2018). A guide to practical studies on the morbidity of the population. St. Petersburg, Sotis-Med, 587.

17. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., & Kharbedia Sh. D. (2018). Fundamentals of the organization of primary health care to the urban population. St. Petersburg, Sotis-Med, 62.

*Работа поступила
в редакцию 10.07.2018 г.*

*Принята к публикации
16.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Соболев И. Б., Алексеева А. В., Полетов С. В. Оценка кадрового обеспечения районной больницы // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 60-68. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/sobolev> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Sobolev, I., Alekseeva, A., & Poletov, S. (2018). Assessment of the human security of a district hospital. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 60-68.

УДК 614.39: 614.2

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ВРАЧЕЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ УСЛОВИЯМИ И РЕЖИМОМ ТРУДА

©*Березкина Е. Н., Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия, berez@list.ru*

SOME RESULTS OF ASSESSING THE SATISFACTION OF DOCTORS IN A CHILDREN'S CLINICAL HOSPITAL WITH CONDITIONS AND A WORK REGIME

©*Berezkina E., Saint-Petersburg state pediatric medical University,
St. Petersburg, Russia, berez@list.ru*

Аннотация. Статья посвящена изучению удовлетворенности врачей, работающих в детской клинической больнице условиями и режимом труда. С этой целью было проведено анонимное анкетирование врачей трех педиатрических отделений, которое показало, что более 90% врачей составляют женщины, средний возраст которых $41,8 \pm 0,11$ лет. Большая часть врачей не удовлетворены условиями труда, но удовлетворены режимом и психологическим климатом в коллективе. Большинство врачей педиатров, считают, что у них высокая интенсивность труда, они работают с перегрузкой и сверх рабочего времени. Тем не менее эти обстоятельства не вызывают у преобладающего большинства врачей желание сменить место работы и род деятельности.

Abstract. The article is devoted to the study of the satisfaction of doctors working in the Children's Clinical Hospital with the conditions and the labor regime. To this end, the doctors of three pediatric departments, which showed that more than 90% of physicians are women whose average age is 41.8 ± 0.11 years, conducted an anonymous questionnaire. Most of the doctors are not satisfied with the working conditions but are satisfied with the regime and the psychological climate in the team. Most pediatricians believe that they have a high work intensity, they work with overload and over time. Nevertheless, these circumstances do not cause the overwhelming majority of doctors to change their place of work and occupation.

Ключевые слова: врачи, анкетирование, детская больница, удовлетворенность, условия и режим труда.

Keywords: doctors, questioning, children's hospital, satisfaction, conditions and working conditions.

Введение

В современных условиях медицинское сообщество стало достаточно разнородной группой, образ жизни и условия труда врачей в существенной степени зависят от медицинской специальности, работы в медицинском учреждении определенного типа и статуса [1–2]. Кроме того, на деятельность учреждений здравоохранения существенное влияние оказывают региональные, экономические и социально–демографические факторы [3–5].

Клинические больницы федеральных образовательных и научно–исследовательских медицинских организаций, в основном сосредоточенные в столицах и крупных городах, обладают мощным кадровым потенциалом. Решение важнейших задач выполнения образовательных и научно–исследовательских программ совмещается в них с оказанием населению специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи [6–

7]. Изучение условий труда, материального положения и мотиваций врачей клиник позволяет оптимизировать подходы к кадровому обеспечению и повысить качество медицинского помощи населению [8].

Проблемы повышения трудовой мотивации медицинских работников являются важнейшей функцией управления системой здравоохранения [9]. При рассмотрении вопросов мотивации персонала, стоит учитывать такой важный фактор как удовлетворенность медицинского персонала, в частности врачей [10]. Удовлетворенностью можно назвать психологическое состояние человека, связанное с исполнением его стремлений, желаний и потребностей. Удовлетворенность работой тесно связана с лояльностью персонала, преданностью работников своей организации, их желанием прилагать усилия в ее интересах, разделять ее ценности и цели [11]. При неудовлетворенности медицинского персонала значительно повышается риск возникновения медицинской ошибки и снижается качество медицинского обслуживания населения [12–13].

Методика исследования

Исследование проводилось на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт–Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, в состав которого входит Детская клиническая больница. ФГБОУ ВО СПбГПМУ на сегодняшний день является единственным профильным педиатрическим медицинским образовательным учреждением в Российской Федерации, которых в мире всего три, включая его.

Для оценки удовлетворенности врачей клиники условиями и режимом труда использовалась «Анкета социологического опроса врачей клинической больницы». В анкетировании принимали участие врачи педиатрических отделений №1, 2, 3, на которых в 2017 году согласно штатному расписанию работал 31 врач (физические лица). Анкета состояла из 23 вопросов и была поделена на 3 части.

Для формирования статистической совокупности был применен метод основного массива, на основе которого была сформирована репрезентативная выборка. Анкетирование носило добровольный характер и было анонимным. В анкетировании не участвовал врач, который на момент проведения исследования был в отпуске. В результате для статистической обработки и анализа были получены 30 анкет.

Для проведения настоящего исследования был взят объем выборки, соответствующий исследованиям, имеющим ориентировочное знакомство, с доверительным коэффициентом, равным 2, что соответствует вероятности 0,954. При выбранной точности объем исследования должен быть не менее 25 единиц наблюдения. В нашем случае это 30 врачей, работающих на трех педиатрических отделениях в Детской клинической больнице. Репрезентативность данной выборки была проверена по методике профессора А. М. Меркова и мера точности составила 0,03, таким образом ошибка в исследовании не превышает 3%, что вполне допустимо.

В качестве аппаратного обеспечения использовались рабочие станции (компьютеры) с процессором класса Intel Core 2 Duo. Для статистической обработки и анализа полученных результатов применялись пакеты Microsoft Office 2010 и STATISTICA 5.0.

Результаты исследования

Одним из способов изучения удовлетворенности является анкетирование [11], проведенное среди врачей педиатрических отделений Детской клинической больницы СПбГПМУ, которое показало, что в отделениях данного профиля работает 93,3% женщин.

Средний возраст врачей составил $41,8 \pm 0,11$ лет. Большинство врачей были в возрастной группе 30–39 лет (40,0%), в возрасте до 30 лет было 10,0%, 40–49 лет — 33,3%, 50–59 лет — 6,7%, 60 и старше — 10,0%. Распределение врачей, работающих на педиатрических отделениях, в зависимости от возраста представлено на Рисунке 1.

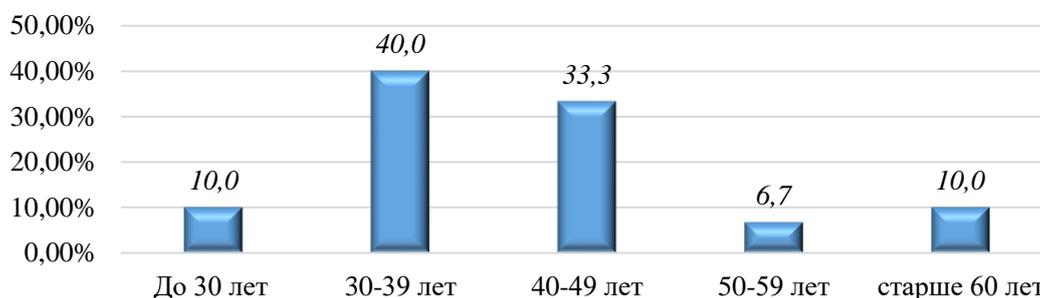


Рисунок 1. Распределение врачей, работающих на педиатрических отделениях, в зависимости от возраста (в %).

Нагрузка врача является важным показателем поскольку может влиять на качество медицинской помощи [14–15]. По количеству занимаемых ставок врачи педиатрических отделений распределились следующим образом: 0,25 ставки — 10,0%, 0,5 ставки — 16,7%, 0,75 ставки — 13,3%, 1,0 ставку — 40,0%, 1,25 ставки — 20,0% педиатров. Таким образом, менее 1,0 ставки занимали 40,0% врачей, более 1,0 ставки — 20,0%. Распределение врачей, работающих на педиатрических отделениях, в зависимости от нагрузки изображено на Рисунке 2.

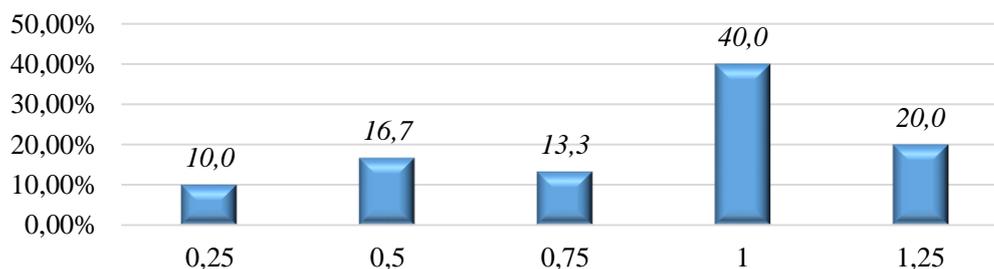


Рисунок 2. Распределение врачей, работающих на педиатрических отделениях, в зависимости от нагрузки (в %).

Из всех занимавших менее 1,0 ставки, 16,7% врачей назвали основной причиной такой занятости нехватку ставок в штатном расписании отделения, а 8,3% — состояние здоровья. Причиной работы более, чем на 1,0 ставки 50,0% педиатров назвали нехватку заработной платы на ставку, а 33,3% — нехватку кадров. Причем все работавшие на 1,25 ставки были в возрасте 30–39 лет.

Анкетирование показало, что режимом труда в данной детской больнице удовлетворено 73,3% врачей, не удовлетворено — 26,7%. Оценка удовлетворенности условиями труда выявила, что 58,6% педиатров имеющиеся условия устраивали, а 41,4% респондентов нет. Изучение мнения врачей о психологическом микроклимате в коллективе показало, что 93,3% врачей, работающих в педиатрических отделения Детской клинической больницы СПбГПМУ им полностью удовлетворены, не удовлетворены 6,7% врачей. Удельный вес врачей, не удовлетворенных режимом, условиями и психологическим климатом представлен на Рисунке 3.

Основной причиной неудовлетворенности режимом труда 37,5% врачей называли чрезмерную загруженность во время рабочего дня и по 12,5% врачей — суточные дежурства и переработку.

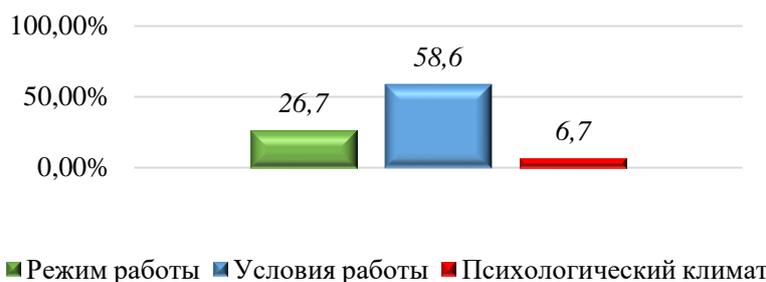


Рисунок 3. Удельный вес врачей, не удовлетворенных режимом, условиями и психологическим климатом (в %).

Основными причинами неудовлетворенности условиями труда у педиатров были нехватка помещений для работы (35,3% от всех неудовлетворенных), недостаточное количество имеющихся методов для обследования пациентов (23,5%), нечеловеческие условия работы и не соблюдение санитарно–гигиенических норм на рабочем месте (по 5,9%). Кроме того, 29,4% врачей, указавших, что они не удовлетворены условиями труда не захотели объяснять причину.

Высокая интенсивность труда оказывает влияние не только на качество медицинского обслуживания пациентов, но и на состояние здоровья врача [16]. В ходе исследования было изучено мнение педиатров об интенсивности труда. Врачам педиатрических отделений был задан вопрос о наличии у них в течение рабочего дня (смены) перерыва на отдых. Из всех респондентов 64,2% респондентов считали, что у них нет, перерыва, так как он не предусмотрен, но 17,9% врачей его имели и еще столько же просто не успевали отдыхать в течение рабочего дня (смены).

Среди всех врачей педиатрических отделений, принимавших участие в анонимном анкетировании 66,7%, успевали в течение рабочего дня (смены) принимать пищу, а 33,6% не успевали, из которых не хватало на это времени 30,0% респондентов. Однако исследование показало, что среди не успевавших принимать пищу 60,0% врачей работало на 1,0 ставку и более.

Исследование показало, что 40,0% педиатров хватало рабочего времени на выполнение должностных обязанностей, не хватало — 60,0%. При том, 80,0% участвовавших в исследовании врачей указали, что остаются сверхурочно.

Оценка частоты сверхурочной работы показала, что работали сверх рабочего времени каждый день 54,2% врачей, 2–4 раза в неделю — 33,3%, 2–3 раза в месяц — 4,2%, не часто, в зависимости от больных — 8,3%. Распределение врачей в зависимости от частоты работы сверх рабочего дня (смены) изображено на Рисунке 4.

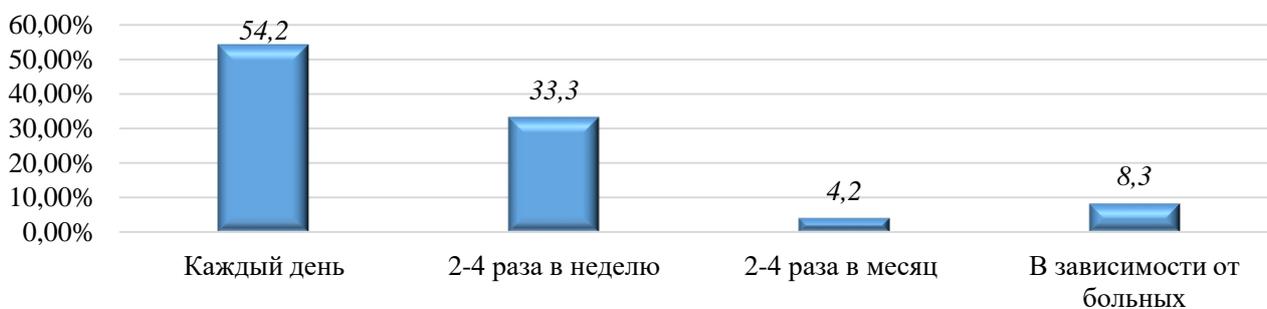


Рисунок 4. Распределение врачей в зависимости от частоты работы сверх рабочего дня (смены) (в %).

Изучение зависимости сверхурочной работы от возраста показало, что все 100% врачей младше 30 лет, в возрасте 50–59 лет и старше 60 лет остаются работать сверхурочно, а возрастных группах 30–39 лет и 40–49 лет — 80,0% и 70,0% соответственно (Рисунок 5).

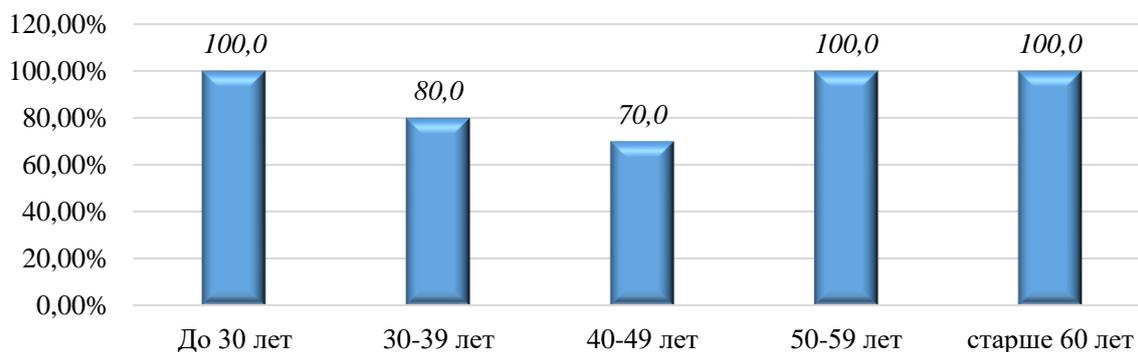


Рисунок 5. Удельный вес врачей педиатров, работающих сверх рабочего дня (смены) зависимости от возраста (в %).

Оценка зависимости сверхурочной работы от количества занимаемых ставок выявила, что все педиатры (100,0%), работающие на 0,25 и 0,5 ставки оставались сверхурочно. Среди врачей, работающих на 0,75 ставки по причине нехватки рабочего времени, задерживались на рабочем месте 75,0% докторов, а среди работающих, на 1,0 — 66,7%, на 1,25 ставки — 33,3%. Графически удельный вес врачей педиатров, работающих сверх рабочего дня (смены) в зависимости от количества занимаемых ставок представлен на Рисунке 6.

Среди всех участвовавших в анкетировании педиатров только 13,3% врачей хотели бы сменить место работы и род деятельности. Их всех высказавших такое желание половина педиатров (50,0%) были в возрасте 30–39 лет и еще столько же в возрасте 40–49 лет.

В ходе настоящего исследования врачам педиатрам было предложено высказать свои пожелания работодателю. Большинство педиатров высказали пожелание повысить им заработную плату (33,3%) и выдавать премии за хорошую работу (23,3%). Снизить нагрузку на врача и улучшить качество обследования высказали по 10,0% респондентов. Сократить бессмысленную писанину предложили 6,7% врачей. Кроме того, среди пожеланий были желание улучшить условия пребывания пациентов, увеличить количество ставок на отделении, оборудовать рабочее место компьютером и исключить работу по выходным дням (по 3,3%). Данные по отдельным пожеланиям врачей педиатрических отделений, высказанным работодателю приведены в Таблице.

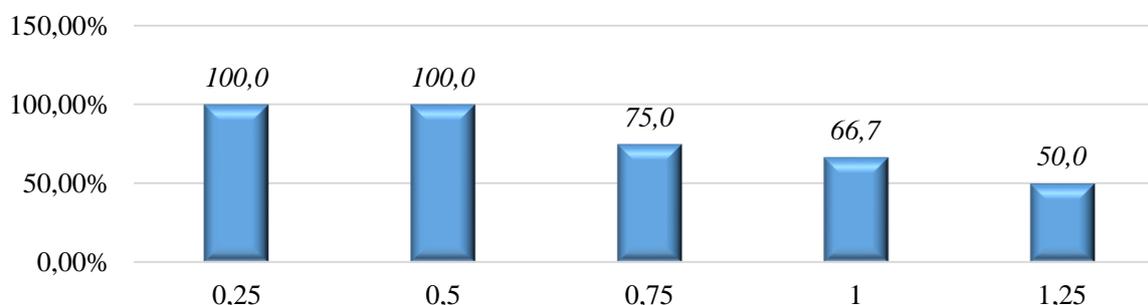


Рисунок 6. Удельный вес врачей педиатров, работающих сверх рабочего дня (смены) в зависимости от количества занимаемых ставок (в %).

Таблица.

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ОТДЕЛЬНЫХ ПОЖЕЛАНИЙ, ВЫСКАЗАННЫХ РАБОТОДАТЕЛЮ ВРАЧАМИ,
 РАБОТАЮЩИМИ В ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

<i>Пожелания</i>	<i>Удельный вес (в %)</i>
Повысить зарплату	33,3
Снизить нагрузку на врача	10,0
Улучшить качество обследования	10,0
Улучшить условия пребывания пациентов	3,3
Премия за хорошую работу	23,3
Сократить бессмысленную писанину	6,7
Увеличение ставок	3,3
Оборудование рабочего места (компьютер)	3,3
Отсутствие работы по выходным дням	3,3

Заключение:

Проведенное анкетирование показало, что более 90% врачей педиатрических отделений составляют женщины, средний возраст которых $41,8 \pm 0,11$ лет. Большинство врачей работают на 1,0 и 1,25 ставки. Основными причинами работы более, чем на ставку врачи называют нехватку денег и кадров. Однако, врачи, работающие менее, чем на ставку основной причиной называют нехватку ставок в штатном расписании отделений и состояние здоровья. Оценка удовлетворенности врачей показала, что режимом не удовлетворены менее трети педиатров, условиями труда — более половины, психологическим климатом не удовлетворены только чуть более 5%. Более половины врачей считают, что у них высокая интенсивность труда, они работают с перегрузкой и сверх рабочего времени. Более всего работают сверхурочно врачи в возрасте младше 30 и старше 50 лет. Кроме того, чем больше размер ставки, тем меньше удельный вес работающих сверхурочно. Основными пожелания к работодателю были связаны с финансовой составляющей (оплата труда).

Список литературы:

1. Баскаков В. С., Кучумова Н. Г., Витенко Н. В. и др. Результаты субъективной оценки деятельности медицинского персонала стационара // Проблемы городского здравоохранения. СПб.: ВВМ, 2010. С. 169-170.
2. Заславский Д. В., Харбедия Ш. Д., Хведелидзе М. Г. и др. Результаты оценки пациентами деятельности медицинского персонала // Новые горизонты: инновации и сотрудничество в медицине и здравоохранении, 2010. С. 28-29.
3. Моисеева К. Е., Харбедия Ш. Д., Алексеев М. А. Некоторые результаты оценки организации медико-социальной помощи инвалидам // Территория инноваций. 2017. №4 (8). С. 105-111.
4. Соколова В. В., Алексеева А. В. Сравнительная оценка взаимоотношений родителей с медицинским персоналом детских поликлиник и стационаров // Территория инноваций. 2017. №11 (15). С. 130-136.
5. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А., Харбедия Ш. Д. Руководство к практическим занятиям по изучению заболеваемости населения. СПб: Сотис-Мед, 2018. 587 с.
6. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А. и др. Основы организации стоматологической помощи. СПб.: СПбГПМА, 2016. 84 с.
7. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глущенко В. А., Харбедия Ш. Д. Основы организации первичной медико-санитарной помощи городскому населению. СПб: Сотис-Мед, 2018. 62 с.

8. Юрьев В. К., Заславский Д. В., Витенко Н. В., Артамонов К. В., Исенов С. К., Харбедия Ш. Д., Кучумова Н. Г. Некоторые результаты оценки пациентами качества медицинской помощи // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2010. Т. XVII. №2. С. 5-7.

9. Юрьев В. К., Пузырев В. Г., Глущенко В. А. и др. Экономика здравоохранения. СПб.: СПбГПМУ, 2015. Ч. I. 52 с.

10. Фурлет И. В., Моисеева К. Е., Алексеева А. В. Некоторые результаты оценки доступности медицинской помощи // Территория инноваций. 2017. №10 (14). С. 132-138.

11. Моисеева К. Е., Артамонов К. В., Харбедия Ш. Д. и др. Опыт использования анонимного анкетирования для оценки качества медицинской помощи // Проблемы человека: философские, исторические, человеческие, правовые, социологические, этические и культурологические аспекты, 2010. С. 127-130.

12. Харбедия Ш. Д., Сергиенко А. А., Керимова Ф. Р. Оценка удовлетворенности пациентов стационарной медицинской помощью в учреждениях сельского здравоохранения // Территория инноваций. 2017. №4 (8). С. 112-117.

13. Юрьев В. К., Харбедия Ш. Д., Хведелидзе М. Г. Оценка удовлетворенности пациентов качеством лечения в условиях областного кожно-венерологического диспансера // Современные проблемы науки и образования. 2013. №5. С. 298.

14. Харбедия Ш. Д., Моисеева К. Е., Александрова М. Н. Медико-социальная характеристика семей, имеющих детей с хроническими заболеваниями // Современные проблемы науки и образования. 2017. №3. С. 45-53.

15. Юрьев В. К., Артамонов К. В., Харбедия Ш. Д. и др. Некоторые результаты оценки качества стационарного лечения больных сифилисом // Общественное здоровье: правовые, экономические и организационные аспекты модернизации здравоохранения РФ. СПб.: Сибмедиздат НГМУ, 2010. С. 705-707.

16. Юрьев В. К., Глущенко В. А., Здоровцева Н. В. и др. Экспертиза временной нетрудоспособности. СПб.: ГПМУ, 2015. 28 с.

References:

1. Baskakov, V. S., Kuchumova, N. G., Vitenko, N. V., & al. (2010). Results of a subjective assessment of the activity of hospital medical personnel. *Problems of Urban Health. St. Petersburg, VVM, 169-170.*

2. Zaslavsky, D. V., Kharbedia, Sh. D., Khvedelidze, M. G., & al. (2010). Results of patients' assessment of the activity of medical personnel. *New Horizons: Innovations and Cooperation in Medicine and Health Care, 28-29.*

3. Moiseeva, K. Ye., Kharbedia, Sh. D., Alekseev, M. A. (2017). Some results of the evaluation of the organization of medical and social assistance to disabled people. *Territoriya innovatsii, (4), 105-111.*

4. Sokolova, V. V., & Alekseeva, A. V. (2017). Comparative evaluation of parents' relationship with medical staff of children's polyclinics and hospitals. *Territoriya innovatsii, (11), 130-136.*

5. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., & Kharbedia, Sh. D. (2018). A guide to practical studies on the morbidity of the population. St. Petersburg, Sotis-Med, 587.

6. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., & al. (2016). Fundamentals of the organization of dental care. St. Petersburg, SPbGPMA, 84.

7. Yuriev, V. K., Moiseeva, K. E., Glushchenko, V. A., & Kharbedia, Sh. D. (2018). Foundations of the organization of primary health care to the urban population. St. Petersburg, Sotis-Med, 62.

8. Yuriev, V. K., Zaslavsky, D. V., Vitenko, N. V., Artamonov, K. V., Isenov, S. K., Kharbedia, Sh. D., Kuchumova, N. G. (2010). Some results of patients' assessment of the quality of medical care. *Uchenye zapiski SPbGMU im. akad. I. P. Pavlova, XVII(2)*, 5-7.

9. Yuriev, V. K., Puzyrev, V. G., & Glushchenko, V. A., & al. (2015). The Economics of Health. St. Petersburg, SPbGPMU, P. I, 52.

10. Furllet, I. V., Moiseeva, K. Ye., & Alekseeva, A. V. (2017). Some results of the assessment of accessibility of medical care. *Territoriya innovatsii*, (10), 132-138.

11. Moiseeva, K. Ye., Artamonov, K. V., & Kharbedia, Sh. D., & al. (2010). Experience in using anonymous questionnaires to assess the quality of care. *Human problems: philosophical, historical, human, legal, sociological, ethical and cultural aspects*, 127-130.

12. Kharbedia, Sh. D., Sergienko, A. A., & Kerimova, F. R. (2017). Evaluation of patients' satisfaction with inpatient medical care in rural health care institutions. *Territoriya innovatsii*, (4), 112-117.

13. Yuriev, V. K., Kharbedia, Sh. D., & Khvedelidze, M. G. (2013). Estimation of patients' satisfaction with the quality of treatment in the conditions of the regional dermatovenerologic dispensary. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, (5), 298.

14. Kharbedia, Sh. D., Moiseeva, K. Ye., & Aleksandrova, M. N. (2017). Medico-social characteristics of families with children with chronic diseases. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, (3), 45-53.

15. Yuriev, V. K., Artamonov, K. V., Kharbedia, Sh. D., & al. (2010). Some results of assessing the quality of inpatient treatment of syphilis patients. *Public Health: Legal, Economic and Organizational Aspects of Healthcare Modernization. St. Petersburg, Sibmedizdat NGMU*, 705-707.

16. Yuriev, V. K., Glushchenko, V. A., Zdorovtseva, N. V., & al. (2015). Examination of temporary incapacity for work. St. Petersburg, SPbGPMU, 28.

Работа поступила
в редакцию 10.07.2018 г.

Принята к публикации
16.07.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Березкина Е. Н. Некоторые результаты оценки удовлетворенности врачей детской клинической больницы условиями и режимом труда // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 69-76. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/berezkina> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Berezkina, E. (2018). Some results of assessing the satisfaction of doctors in a Children's Clinical Hospital with conditions and a work regime. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 69-76.

УДК 631.8: 633.11
AGRIS: F04

**ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА ГУБЕРНАТОР ДОНА, ВОЗДЕЛЫВАЕМОГО
ПО НЕПАРОВЫМ ПРЕДШЕСТВЕННИКАМ**

©*Поволоцкая Ю. С., Федеральный Ростовский аграрный научный центр,
п. Рассвет, Россия, Yulikapeskil@mail.ru*

©*Федюшкин А. В., канд. с.-х. наук, Федеральный Ростовский аграрный научный центр,
п. Рассвет, Россия, andrey.v.f.@yandex.ru*

**THE EFFECT OF MINERAL FERTILIZERS ON THE YIELD AND QUALITY
OF WINTER WHEAT VARIETIES GUBERNATOR DONA, CULTIVATED BY NON-
FALLOW PREDECESSORS**

©*Povolotskaya Yu., Federal agrarian scientific center of Rostov,
Rassvet, Russia, Yulikapeskil@mail.ru*

©*Fedyushkin A., Ph.D., Federal agrarian scientific center of Rostov,
Rassvet, Russia, andrey.v.f.@yandex.ru*

Аннотация. В опыте, заложенном в стационаре К отдела агрохимии и минерального питания растений ФГБНУ ФРАНЦ в п. Рассвет Ростовской области изучалось влияние минеральных удобрений на урожай и качество зерна озимой пшеницы сорта Губернатор Дона, возделываемого по непаровым предшественникам. В результате исследований установлено положительное влияние изучаемых доз на урожайность культур и содержание белка в зерне озимой пшеницы. Наибольший прирост белка по гороху и яровой пшенице получен при внесении 100 кг азота и 90 кг калия. Для получения максимального урожая озимой пшеницы сорта Губернатор Дона при возделывании по непаровым предшественникам необходимо вносить полное минеральное удобрение в дозе N₁₀₀P₆₀K₉₀, что позволяет получать урожай в пределах 66,1–72,15 ц/га. Максимальная окупаемость достигается при применении азотных удобрений в дозе 60 кг д. в. /га по предшественнику яровая пшеница и при применении фосфорных удобрений в дозе 60 кг д. в. /га по предшественнику горох.

Abstract. In the experience laid down in the station, K the Department of agricultural chemistry and mineral nutrition of plants the Federal agrarian scientific center of Rostov in Rassvet of the Rostov region studied the effect of mineral fertilizers on the yield and quality of winter wheat varieties, Gubernator Dona, cultivated by non-fallow predecessors. As a result of the research, the positive effect of the studied doses on crop yield and protein content in winter wheat grain was established. The greatest increase in protein in peas and spring wheat was obtained by applying 100 kg of nitrogen and 90 kg of potassium. For maximum yield of winter wheat Gubernator Dona in the cultivation on non-fallow predecessors, it is necessary to make a complete fertilizer dose of N₁₀₀P₆₀K₉₀ that allows you to crop within 66.1–72.15 centner per hectare. The maximum return is achieved when using nitrogen fertilizer in a dose of 60 kg per hectare, spring wheat predecessor and the application of phosphate fertilizers in a dose of 60 kg per hectare precursor peas.

Ключевые слова: урожайность, озимая пшеница, содержание белка, дозы удобрений, предшественники.

Keywords: yield, winter wheat, protein content, fertilizer doses, predecessors.

Введение

Основной зерновой культурой, возделываемой в Ростовской области, является озимая пшеница. Покупка и внесение удобрений является весьма затратным элементом технологий выращивания данной культуры и не всегда окупается. Необходимость восполнять выносимые с урожаем элементы питания растений является несомненной. При этом некоторые виды и дозы удобрений практически не влияют на величину прибавки урожая, а также его качество, другие наоборот весьма результативны [1].

Влияние минеральных удобрений на урожай и качество озимой пшеницы в настоящее время хорошо изучено, однако регулярно появляются новые сорта озимой пшеницы, которые могут по-разному реагировать на вносимые минеральные удобрения. Особенно ярко это выражается при их возделывании по различным непаровым предшественникам. Поэтому изучение влияния разных дозровок и сочетаний минеральных удобрений на урожай и качество зерна озимой пшеницы высокопродуктивных сортов по непаровым предшественникам в настоящий момент является актуальным и требует пристального внимания.

Материал и методика

С целью изучить особенности влияния различных сочетаний и доз минеральных удобрений на урожай и качество зерна озимой пшеницы по непаровым предшественникам, нами в 2016–2017 гг. проведены исследования на стационаре К отдела агрохимии и минерального питания растений ФГБНУ «ФРАНЦ».

Озимая пшеница сорта Губернатор Дона высевалась по следующим непаровым предшественникам: горох и яровая пшеница.

Внесение минеральных удобрений под озимую пшеницу проводили по следующей схеме: 1) Контроль (без удобрений), 2) N₁₀₀, 3) P₆₀, 4) K₉₀, 5) N₁₀₀P₆₀, 6) N₆₀, 7) N₁₀₀K₉₀, 8) P₆₀K₉₀, 10) N₁₀₀P₆₀K₉₀.

Фосфорные, калийные и сложные удобрения вносили под основную обработку, азотные — в подкормку в виде аммиачной селитры (34,5%) в фазу кущения и выхода в трубку.

Общая площадь делянок — 210 м², учетная 50 м², повторность четырехкратная, расположение вариантов рендомизированное. Отбор проб, учеты и определения урожая и содержания белка выполняли по стандартным методикам. Математическая обработка данных выполнена методом дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [2].

Агротехника возделывания сельскохозяйственных культур — рекомендуемая для зоны.

Почва участка — чернозем обыкновенный, очень теплый, кратковременно промерзающий. Гранулометрический состав — тяжелосуглинистый, местами легкоглинистый.

Результаты и обсуждение

Оптимальное минеральное питание в течение вегетационного периода и правильный подбор предшественников являются определяющими факторами при получении высоких урожаев зерна озимой пшеницы [1, 3–4]. Исследования, проведенные в ФГБНУ ФРАНЦ по озимой пшенице сорта Донская лира, возделываемой по непаровым предшественникам

показали, что вносимые минеральные удобрения, позволяют существенно повышать урожайность, особенно при использовании полного минерального удобрения [3].

Проведенные нами исследования доказывают, что предшествующие культуры и дозы удобрений аналогично влияют на урожайность озимой пшеницы сорта Губернатор Дона (Таблица 1).

Таблица 1.
 УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРЕДШЕСТВЕННИКАМ, ц/га

Доза удобрения	Год исследования		Среднее	Прибавка к контролю
	2016	2017		
<i>Озимая пшеница по гороху</i>				
Контроль	50,8	56,4	53,60	—
N ₁₀₀	62,2	62,6	62,40	8,80
P ₆₀	61,0	65,6	63,30	9,70
K ₉₀	54,5	57,4	55,95	2,35
N ₁₀₀ P ₆₀	64,2	67,1	65,65	12,05
N ₆₀	58,7	59,5	59,10	5,50
N ₁₀₀ K ₉₀	62,2	62,7	62,45	8,85
P ₆₀ K ₉₀	61,5	65,5	63,50	9,90
N ₁₀₀ P ₆₀ K ₉₀	68,5	75,8	72,15	18,55
HCP ₀₅	4,6	5,8	—	—
<i>Озимая пшеница по яровой пшенице</i>				
Контроль	27,7	44,7	36,2	—
N ₁₀₀	51,2	54,9	53,05	16,85
P ₆₀	44,2	56,2	50,2	14,00
K ₉₀	36,4	45,6	41	4,80
N ₁₀₀ P ₆₀	51,2	54,5	52,85	16,65
N ₆₀	50,9	51,8	51,35	15,15
N ₁₀₀ K ₉₀	54,2	58,5	56,35	20,15
P ₆₀ K ₉₀	49,8	56,3	53,05	16,85
N ₁₀₀ P ₆₀ K ₉₀	63,0	69,2	66,1	29,90
HCP ₀₅	5,9	6,5	—	—

В 2016 году по предшественнику горох ситуация складывалась следующим образом. На контроле урожайность составила 50,8 ц/га. Внесение минеральных удобрений значительно увеличивало урожайность озимой пшеницы по вариантам исследований, за исключением варианта с внесением K₉₀, где статистически достоверного увеличения урожая не происходило. Максимальная урожайность была получена при внесении полного минерального удобрения и составила 68,5 ц/га.

По предшественнику яровая пшеница ситуация складывалась аналогичным образом. Внесение минеральных удобрений существенно повышало урожайность озимой пшеницы по вариантам опыта за исключением варианта с внесением 90 кг д. в. калия, поскольку при избыточном количестве данного элемента питания, растения начинали испытывать дефицит в азоте и фосфоре и были не способны формировать высокопродуктивные посева. Как и по гороху, максимальная урожайность наблюдалась на варианте с применением полного минерального удобрения и составила 63 ц/га. Следует отметить, что урожайность пшеницы по данному предшественнику была значительно ниже, чем по гороху. Это вероятно связано с тем, что растения предшествующей культуры потребляют в больших количествах те же

элементы питания, которые требуются растениям озимой пшеницы для формирования высоких урожаев, и вносимые удобрения не могут полностью покрыть возникающий дефицит.

2017 год характеризовался обильными осадками в период весенней вегетации озимой пшеницы, что оказало положительное влияние на урожайность. Так, в 2017 году урожайность озимой пшеницы по гороху существенно возросла по сравнению с 2016. Как и в предыдущем году, вносимые минеральные удобрения повышали урожайность пшеницы.

Аналогичная тенденция урожайности прослеживается по озимой пшенице, где предшественником являлась яровая пшеница. Здесь также урожайность была максимальной на опыте с полным минеральным удобрением и минимальна на опыте, где вносился только калий.

Следует отметить, что отзывчивость растений озимой пшеницы на вносимые удобрения по гороху и яровой пшенице сильно отличается. Прибавка по гороху от внесения полного минерального удобрения составила 18,55 ц/га, хотя была получена максимальная урожайность. Прибавка урожая по яровой пшенице составила 29,90 ц/га, что говорит о большей отзывчивости растений пшеницы после данной культуры на применение удобрений. В среднем за два года исследований по предшественнику горох максимальная прибавка урожайности была получена при внесении полного минерального удобрения (18,55 ц/га).

Азот — важная составная часть зерна. Основным внешним фактором является обеспеченность растений азотом, от которого зависит содержание белка в зерне [5].

Из таблицы 2 видно, что внесение различных минеральных удобрений положительно влияло на изменение содержания белка в зерне озимой пшеницы.

Таблица 2.
СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ ПО ПРЕДШЕСТВЕННИКАМ, т/га

Доза удобрения	Год исследований		Среднее значение
	2016	2017	
<i>Озимая пшеница по гороху</i>			
Контроль	12,54	11,86	12,20
N ₁₀₀	14,54	13,17	13,85
P ₆₀	12,26	11,12	11,69
K ₉₀	12,08	11,29	11,69
N ₁₀₀ P ₆₀	14,71	12,08	13,40
N ₆₀	13,68	12,31	13,00
N ₁₀₀ K ₉₀	15,39	12,77	14,08
P ₆₀ K ₉₀	14,25	11,69	12,97
N ₁₀₀ P ₆₀ K ₉₀	14,14	12,08	13,11
<i>Озимая пшеница по яровой пшенице</i>			
Контроль	10,83	9,12	9,98
N ₁₀₀	13,22	11,57	12,40
P ₆₀	11,46	10,83	11,14
K ₉₀	12,14	10,55	11,34
N ₁₀₀ P ₆₀	12,54	9,98	11,26
N ₆₀	12,77	9,12	10,94
N ₁₀₀ K ₉₀	12,77	12,54	12,65
P ₆₀ K ₉₀	12,77	10,83	11,80
N ₁₀₀ P ₆₀ K ₉₀	12,83	11,57	12,20

По предшественнику горох на контроле в 2016 году содержание белка составило 12,54%. Внесение минеральных туков увеличивало содержание белка в зерне по большинству изучаемых вариантов, кроме вариантов с внесением только фосфорных и калийных удобрений, где содержание белка было даже ниже, чем на контроле, что связано с недостатком в почве азота для формирования зерна с высоким содержанием белка. Максимальное значение данного показателя наблюдалось при внесении N₁₀₀K₉₀ и составило 15,39%.

По предшественнику яровая пшеница содержание белка в зерне было значительно ниже. Это объясняется тем, что озимая пшеница, возделываемая по гороху, использует азот, накопленный ранее клубеньковыми бактериями, в результате чего содержание белка в зерне существенно возрастает. На контроле содержание белка составило всего 10,83%. Внесение удобрений приводило к увеличению содержания белка по всем вариантам опыта. Максимальное значение получено при внесении N₁₀₀ (13,22%).

В 2017 году произошло существенное снижение белка в зерне озимой пшеницы по всем изучаемым вариантам опыта. Разница в содержании белка в 2016 и 2017 гг. напрямую связана с погодными условиями, так как в 2017 году в период весенней вегетации выпало значительно большее количество осадков, чем в предыдущем. На контроле по предшественнику горох содержание белка составило 11,86%. По удобренным вариантам наблюдалась схожая тенденция в изменении содержания белка, как и в 2016 году. По предшественнику яровая пшеница содержание белка на контроле снизилось до 9,12%. На удобренных вариантах содержание белка было значительно выше, как и в 2016 году за исключением варианта с внесением 60 кг д. в. азота, где количество белка было на уровне контроля.

В среднем за два года исследований установлено, что применение минеральных удобрений положительно сказывается на содержании белка в зерне пшеницы по обоим предшественникам. Причем, наибольшее увеличение в содержании белка отмечено при возделывании по яровой пшенице, где данный показатель возрастал по вариантам на 1,16–2,67%.

Для сельскохозяйственного производства большое значение имеет окупаемость затрат на применение удобрений. На Рисунке представлены результаты окупаемости вносимых минеральных удобрений.

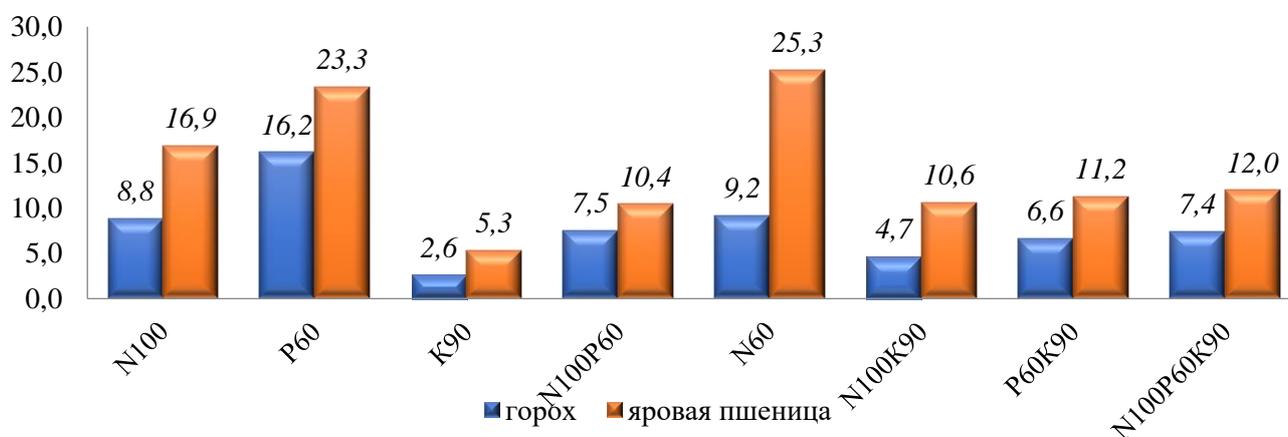


Рисунок. Окупаемость удобрений, вносимых под озимую пшеницу, кг/кг д. в.

По гороху максимальная окупаемость наблюдалась при применении фосфорных удобрений в дозе 60 кг д. в./га, поскольку в сочетании с азотом, остающимся после уборки

гороха, внесение данного вида удобрений дает максимально положительный эффект. Наименьшая окупаемость вносимых удобрений отмечена при внесении только калийных удобрений. По предшественнику яровая пшеница наивысшая окупаемость наблюдается при внесении только азотных удобрений в дозе 60 кг д. в./га и составила 25,3 кг/кг д. в. Минимальное значение, как и по гороху, отмечено на варианте с внесением только калийного удобрения и составила 5,3 кг/кг д. в. При применении полного минерального удобрения по обоим предшественникам окупаемость средняя.

Выводы

1. Использование минеральных удобрений в изучаемых дозах приводит к увеличению урожайности озимой пшеницы сорта Губернатор Дона по обоим предшественникам. Максимальная прибавка урожая получена при применении полного минерального удобрения.
2. Лучшую отзывчивость на применение минеральных туков демонстрирует озимая пшеница, возделываемая по яровой пшенице, поскольку в почве после нее возникает острый дефицит питательных веществ, устраняемый внесением минеральных удобрений.
3. Белок в озимой пшенице увеличивается при внесении минерального удобрения по двум предшественникам и по всем вариантам. Наибольший прирост белка в зерне пшеницы по гороху и яровой пшенице получен при внесении 100 кг азота и 90 кг калия.
4. Максимальная окупаемость достигается при применении азотных удобрений в дозе 60 кг д. в./га по предшественнику яровая пшеница и при применении фосфорных удобрений в дозе 60 кг д. в./га по предшественнику горох. При применении полного минерального удобрения окупаемость существенно снижается.
5. Для получения максимального урожая озимой пшеницы сорта Губернатор Дона при возделывании по непаровым предшественникам необходимо вносить полное минеральное удобрение в дозе $N_{100}P_{60}K_{90}$, что позволяет получать урожай в пределах 66,1–72,15 ц/га.
6. Наиболее экономически целесообразным при возделывании пшеницы сорта Губернатор Дона по гороху является вариант с внесением 60 кг д. в./га фосфорных удобрений, по яровой пшенице — 60 кг д. в./га азотных удобрений, что позволяет получить прибавку урожая в пределах 9,7–15,15 ц/га.

Список литературы:

1. Парамонов А. В. Влияние некоторых приемов агротехники на урожайность культур кормового севооборота // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. №3 (53). С. 51-53.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Агропромиздат, 1985. 352 с.
3. Федюшкин А. В. Влияние систематического внесения удобрений и предшественников на урожай и качество зерна озимой пшеницы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. №4 (66). С. 65-68.
4. Подставкин Н. Н. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от предшественников и минеральных удобрений на обыкновенном черноземе Западного Предкавказья: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. Краснодар, 2004, 26 с.
5. Иванова О. М. Оптимизация азотного питания различных сортов озимой пшеницы в ЦЧЗ: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. М., 2013. 20 с.

References:

1. Paramonov, A. V. (2015). The Influence of Some Techniques of Agrotechnics on the Productivity of Forage Crop Cultures. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (3), 51-53.
2. Dospikhov, B. A. (1985). Methodology of field experience (with the basics of statistical processing of research results). Moscow, Agropromizdat, 352.
3. Fedyushkin, A. V. (2017). Influence of the systematic introduction of fertilizers and precursors on the yield and quality of winter wheat grain. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (4), 65-68.
4. Podstavkin, N. N. (2004), Productivity of winter wheat, depending on its predecessors and mineral fertilizers on ordinary chernozem of the Western Ciscaucasia: diss. Ph.D. Krasnodar, 26.
5. Ivanova, O. M. (2013). Optimization of nitrogen nutrition of various varieties of winter wheat in the Central Chernozem Region: abstract of thesis. diss. Ph.D. Moscow, 20.

*Работа поступила
в редакцию 20.07.2018 г.*

*Принята к публикации
27.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Поволоцкая Ю. С., Федюшкин А. В. Влияние минеральных удобрений на урожай и качество зерна озимой пшеницы сорта Губернатор Дона, возделываемого по непаровым предшественникам // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 77-83. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/povolotskaya> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Povolotskaya, Yu., & Fedyushkin, A. (2018). The effect of mineral fertilizers on the yield and quality of winter wheat varieties Gubernator Dona, cultivated by non-fallow predecessors. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 77-83.

УДК 631.35
AGRIS: N20

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЧЕСЫВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ УБОРКИ СОИ

- ©**Кувшинов А. А.**, SPIN-код: 5643-1885, ORCID: 0000-0002-6332-5406,
Дальневосточный научно-исследовательский институт
механизации и электрификации сельского хозяйства,
г. Благовещенск, Россия, pzrk_igla1992@mail.ru
- ©**Сахаров В. А.**, SPIN-код: 8193-7685, ORCID: 0000-0003-3471-301X,
Дальневосточный научно-исследовательский институт
механизации и электрификации сельского хозяйства,
г. Благовещенск, Россия, sakharov.v.a@mail.ru
- ©**Мазнев Д. С.**, SPIN-код: 5607-3045, ORCID: 0000-0003-1234-2430,
Дальневосточный научно-исследовательский институт
механизации и электрификации сельского хозяйства,
г. Благовещенск, Россия, maznev84@inbox.ru

IMPROVEMENT OF THE COMBING DEVICE FOR HARVESTING SOYBEANS

- ©**Kuvshinov A.**, SPIN-код: 5643-1885, ORCID: 0000-0002-6332-5406,
Far Eastern research Institute of mechanization and electrification of agriculture,
Blagoveshchensk, Russia, pzrk_igla1992@mail.ru
- ©**Sakharov V.**, SPIN-код: 8193-7685, ORCID: 0000-0003-3471-301X,
Far Eastern research Institute of mechanization and electrification of agriculture,
Blagoveshchensk, Russia, sakharov.v.a@mail.ru
- ©**Maznev D.**, SPIN-код: 5607-3045, ORCID: 0000-0003-1234-2430,
Far Eastern research Institute of mechanization and electrification of agriculture,
Blagoveshchensk, Russia, maznev84@inbox.ru

Аннотация. В погоднo–климатических условиях Амурской области существенным недостатком при возделывании сои является невозможность уборки по традиционной технологии при ее влажности более 20%, соответственно сроки уборки затягиваются и возрастают потери урожая. Альтернативным вариантом является технология уборки сои очесом на корню, которая позволит убирать культуру с повышенной влажностью бобов, с возможной засоренностью посевов, полеглостью, высоким содержанием солоистой части, которая наблюдается при рядовом посеве сои. На основе проведенных ФГБНУ ДальНИИМЭСХ исследований в 2017 году по возможности использования метода очеса при уборке сои предложена конструкция модернизированного образца очесывающей жатки, позволяющего снизить потери до агротехнических требований и убирать весь биологический урожай с поля.

Abstract. In weather and climatic conditions of the Amur region, a significant drawback in soybean cultivation is the inability to harvest according to traditional technology with its moisture content of more than 20%, respectively, the harvesting time is delayed, and crop losses increase. An alternative option is the technology of harvesting soybeans with a comb on the root, which will remove the crop with the high moisture of beans, with the possible contamination of crops, lodging, high content of straw, which is observed in ordinary sowing of soybeans. Based on the Far Eastern scientific research Institute of mechanization and electrification of agriculture studies in 2017 for the possibility of using the flock at harvest of soybean, the proposed design

of the upgraded sample the combine harvester to reduce losses to agronomic requirements and clean up the biological crop from the field.

Ключевые слова: уборка, соя, очесывающая жатка, барабан, гребенка.

Keywords: harvesting, soybean, the combing reaper, drum, comb.

Введение

В Амурской области сосредоточено 68% от площади сои, возделываемой в ДФО и 37% от площади в РФ (<http://mcs.ru>).

В 2017 году соя занимала 934,1 тыс га, валовый сбор составил 1,26 млн тонн. В 2018 году площадь посевов под сою составила 975,7 га (<http://mcs.ru>).

Сою убирают прямым комбайнированием при влажности не более 20% зерноуборочными комбайнами по классической технологии, которая включает в себя: срез растений; обмолот растительной массы; выделение и очистку зерна от примесей; транспортировку в бункер. Полова вместе с измельченной соломой разбрасывается по полю [1].

На уборке сои производительность комбайна и качество убранного урожая зависят от засоренности посевов, соотношения массы зерна сои, соломы и половы. При уборке высокосоломистых посевов (сплошной рядовой посев сои) производительность снижается и возрастают потери несрезанными нижними бобами и недомолота, а при уборке низкоурожайных участков увеличивается дробление зерна сои. Особенно велики микроповреждения, доходящие нередко до 50% [2].

Недостатком технологии уборки комбайнами является зависимость от погодных условий. Сою убирают по заморозкам, но нестабильный температурный фон — ночные заморозки и плюсовые дневные температуры приостанавливают уборку в утренние часы, когда бобы оттаивают и увлажняются. При плюсовых дневных температурах наблюдается вечерняя роса и увлажнение бобов и стеблей, что делает невозможной уборку сои. Приходится ожидать, когда посевы проветрятся, сроки уборки затягиваются, потери растут, уборка в среднем продолжается не менее 25–30 дней, что не соответствует агротехническим требованиям и стандартам стран с развитым сельским хозяйством.

Наряду с традиционной технологией уборки сельскохозяйственных культур находит применение технология очеса на корню. Данным способом убирают преимущественно зерновые культуры (пшеница, ячмень, овес).

Исследованиями доказано, что очес растений сои возможен, но имеет свои характерные особенности: различные физико-механические и размерные свойства стебля и бобов, наличие ярусности. В отличие от зерновых культур, где зерновки плотно скомпонованы и достаточно прочно прикреплены к стеблю, бобы сои при воздействии внешней силы легко растрескиваются и зерна свободно высыпаются из створок.

При очесе происходит отрыв боба гребенкой, сопровождающийся ударом, что неизбежно ведет к раскрытию створок и ударному воздействию на зерно. В зависимости от точки соприкосновения зерна с гребенкой происходит его движение по неопределенной траектории, с учетом чего необходимо проектировать корпус очесывающей жатки таким образом, чтобы все зерно, независимо от его начальной траектории, собиралось в бункере.

В целях изучения возможности использования метода очеса на уборке сои проведены полевые исследования разработанной в ФБГНУ ДальНИИМЭСХ экспериментальной полевой установки с разными конструкциями очесывающих гребенок на сорте сои «Лидия»:

–гребенка, изогнутая по эвольвенте, имеющая толщину 4 мм и радиальный паз диаметром 10 мм (Рисунок 1, вид а);

–плоская гребенка, имеющая толщину 4 мм, радиальный паз диаметром 10 мм и заточку боковых зубьев 45° (Рисунок 1, вид б);

–гребенка, изогнутая по эвольвенте, имеющая толщину 2 мм и радиальный паз диаметром 5 мм (Рисунок 1, вид в).

Частота вращения очесывающего барабана задавалась значениями: $26,17 \text{ с}^{-1}$; $36,63 \text{ с}^{-1}$; $47,1 \text{ с}^{-1}$ на разных рабочих скоростях движения агрегата: 1,39 м/с, 1,94 м/с, 2,5 м/с.



1)



2)



3)

Рисунок 1. Варианты очесывающих гребенок: 1) изогнутая гребенка, 2) плоская гребенка, 3) изогнутая гребенка.

Экспериментальная очесывающая жатка агрегатировалась с трактором Т-150К (Рисунок 2).



Рисунок 2. Работа Т-150К с экспериментальной очесывающей жаткой на опытном поле.

Принцип работы очесывающей жатки образца 2017 года представлен на Рисунке 3.

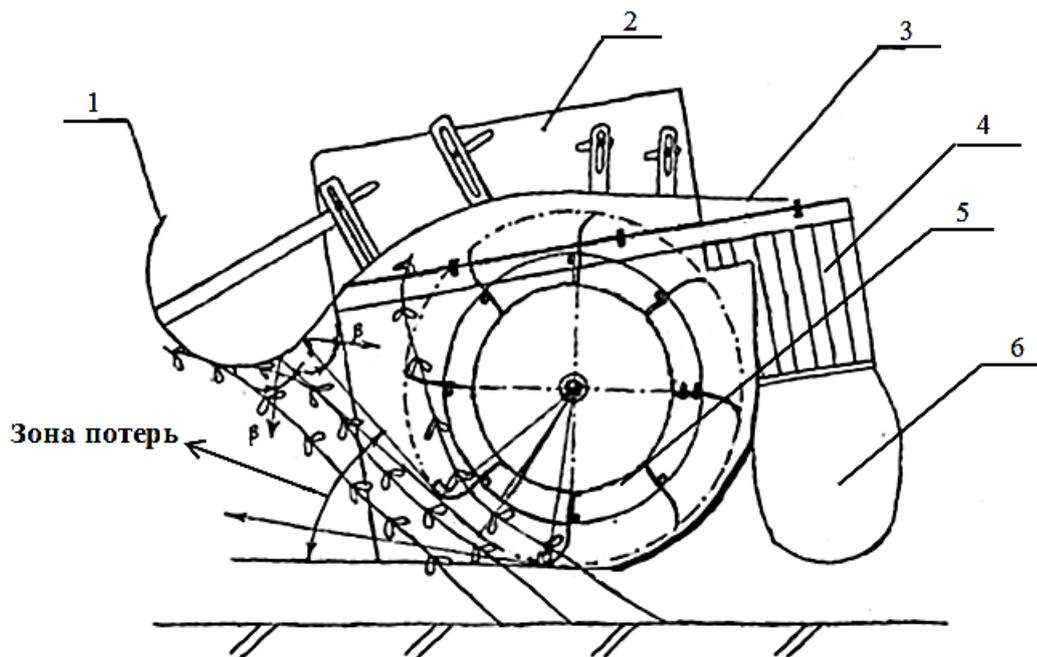


Рисунок 3. Экспериментальная очесывающая жатка образца 2017 года: 1 — обтекатель, 2 — корпус, 3 — удлинитель обтекателя, 4 — приемная камера, 5 — барабан, 6 — емкость для сбора зерносоевого вороха.

В зависимости от высоты растения сои обтекатель очесывающей жатки устанавливался относительно барабана с регулировкой по вертикали и горизонтали для выбора оптимального угла наклона стебля при захвате его гребенками в зоне прикрепления первого нижнего боба от поверхности почвы.

В результате проведенного эксперимента установлено, что гребенка, изогнутая по эвольвенте толщиной 4 мм и с радиальным пазом, показала лучшие результаты по очесу растений сои. Качество очеса оценивалось по количественному показателю потерь после прохода и процентному соотношению неочесанных бобов. Для условий испытаний, типичных для уборки сои, получены следующие значения: радиус очесывающего барабана — 0,230 м, количество рядов гребенок — 8, форма гребенок — загнутая по эвольвенте, с диаметром паза между зубьями 5 мм; частота вращения очесывающего барабана $31,4\text{--}39,77\text{ с}^{-1}$; поступательная рабочая скорость — в пределах от 1,28 до 1,82 м/с. На этих конструктивно-режимных параметрах получены максимальные показатели качества очеса сои [3].

При проведении исследований были выявлены следующие недостатки:

1. Частично наблюдался выброс семян сои вперед по ходу жатки (около 30% случаев) (зона потерь, Рисунок 3);
2. Обрыв верхней части растения с бобами (в 20–30% случаев);
3. Забивание окна приемной камеры жатки зерносоевым ворохом;
4. Неудовлетворительное копирование поверхности поля.

Цель работы — на основании проведенных экспериментов доработать конструкцию экспериментальной очесывающей жатки для снижения потерь при уборке сои методом очеса до агротехнических требований.

Материалы и методы

Задача поиска рациональных параметров конструкции определена опытным путем. По итогам исследований 2017 года определена конструкция усовершенствованного образца экспериментальной очесывающей жатки для очеса сои (Рисунок 4).

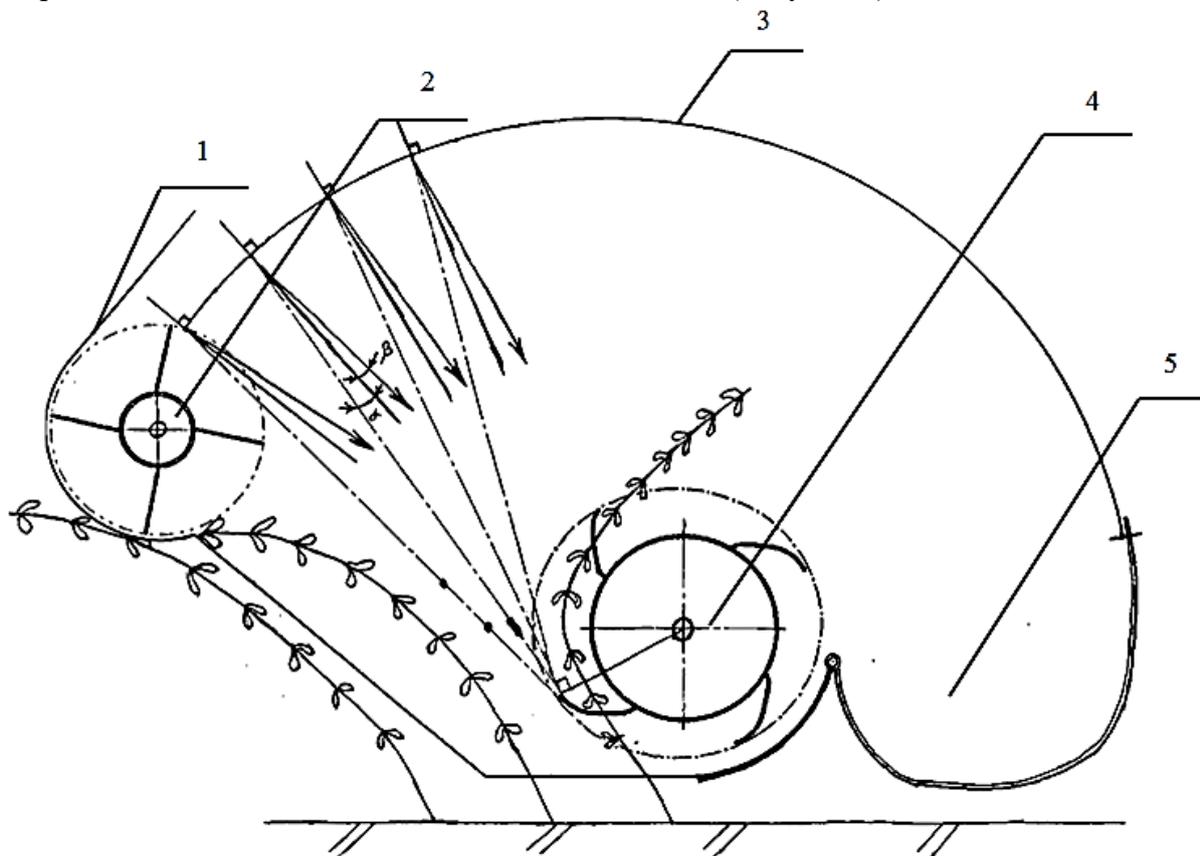


Рисунок 4 — Экспериментальная очесывающая жатка образца 2018 года: 1 — обтекатель, 2 — битей, 3 — верхний кожух, 4 — очесывающий барабан с гребенками, 5 — приемная камера.

Результаты и их обсуждения

В усовершенствованном образце произведены следующие изменения:

1. уменьшен диаметр очесывающего барабана и количество гребенок, гребенки установлены под углом 45° к поверхности барабана и имеют возможность регулировки угла в пределах $\pm 15^\circ$;
2. для механического улавливания зерен, летящих по направлению движения агрегата, установлен битей — отражатель;
3. верхний кожух 3 спроектирован таким образом, что отскок зерна происходит в направлении, противоположном движению трактора (α — угол между направлением движения зерна и нормали к корпусу жатки, β — угол отскока (рикошета));
4. проем приемной камеры 5 для сбора зерносортового вороха расположен горизонтально;
5. ширина жатки увеличена с 0,6 до 1,5 метра;
6. образец снабжен копирующим колесом (на схеме не показано), обеспечивающим возможность регулировки высоты очеса растений.

Выводы

В связи с особенностями строения растений сои предлагается произвести очес сои с повышенной влажностью для получения нераскрытых бобов. Предполагается, что

конструкция усовершенствованного образца позволит сократить потери зерна сои после прохода очесывающей жатки до норм, установленных агротехническими требованиями.

Список литературы:

1. Кленин Н. И., Сакун В. А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М.: Колос, 1994. 751 с.
2. Бумбар И. В. Уборка сои. Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2006. 257 с.
3. Панасюк А. Н., Кувшинов А. А., Мазнев Д. С. Совершенствование процесса уборки сои методом очеса на корню // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. №10-2. С. 293-296.

References:

1. Klenin, N. I., & Sakun, V. A. (1994). Agricultural and meliorative machines. Moscow, Kolos, 751.
2. Bumbar, I. V. (2006). Cleaning of soy. Blagoveshchensk, DalGaU, 257.
3. Panasyuk, A. N., Kuvshinov, A. A., & Maznev, D. S. (2017). Perfection of the process of soybean harvesting by the method of pulling to the root. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy*, (10-2), 293-296.

*Работа поступила
в редакцию 19.07.2018 г.*

*Принята к публикации
23.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Кувшинов А. А., Сахаров В. А., Мазнев Д. С. Совершенствование очесывающего устройства для уборки сои // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 84-89. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/kuvshinov> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Kuvshinov, A., Sakharov, V., & Maznev, D. (2018). Improvement of the combing device for harvesting soybeans. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 84-89.

УДК 631.15:333
AGRIS: L02

ЗАМЕНА ПРОИЗВОДСТВА СЕНА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КОРМЛЕНИИ СКОТА СОЕВОЙ ПОЛОВЫ

©*Михалев В. В.*, канд. с.-х. наук, Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства,
г. Благовещенск, Россия

©*Шульженко Е. А.*, Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства,
г. Благовещенск, Россия, dalniimesh@gmail.com

REPLACEMENT OF MANUFACTURING OF HAY BY USE SOY CHAFF IN FARM ANIMALS FEEDING

©*Mikhalev V.*, Ph.D., Far Eastern research Institute of mechanization and electrification of agriculture, Blagoveshchensk, Russia

©*Shulzhenko E.*, Far Eastern research Institute of mechanization and electrification of agriculture, Blagoveshchensk, Russia, dalniimesh@gmail.com

Аннотация. После уборки сои методом очесывания остается побочной продукт — соевая полова, которая может использоваться как удобрение, а в случае недостатка кормовых ресурсов — как грубый корм для удовлетворения нужд животноводства в обеспечении полнорационного кормления сельскохозяйственных животных. Актуальность использования половы вызвана не только необходимостью повышения продуктивности отрасли животноводства, но и меньшими затратами на ее получение по сравнению с заготовкой сена и соломы. Результаты исследования свидетельствуют, что питательность 1,7 тонн половы, полученной с 4-х га соевого поля, соответствует основным аналогичным характеристикам 1,7 тонн злакового сена, получаемого с одного посевного гектара. В настоящее время в Амурской области соя выращивается на 900 тыс га, что может половой компенсировать в кормопроизводстве 380 тыс тонн сена, для получения которого требуется не менее 220 тыс га сенокосов. При численности поголовья крупного рогатого скота в пределах 100 тыс голов, в т. ч. 50 тыс голов — коровы, потребность в сене составляет, примерно 200 тыс тонн, для производства которых необходимо 110 тыс га посевных площадей из имеющихся в сельхозугодьях области 280,6 тыс га сенокосов. В связи с этим исследования ФГБНУ ДальНИИМЭСХ по разработке технологии уборки сои методом очесывания являются актуальными и необходимыми для оптимизации экономического состояния сельскохозяйственного производства.

Abstract. After harvesting soybean by the method of Stripping remains a by-product—soybean floor, which can be used as fertilizer, and in case of lack of feed resources — as coarse feed to meet the needs of livestock in providing complete feeding of farm animals. The relevance of the use of the floor is caused not only by the need to increase the productivity of the livestock industry but also by lower costs of its production compared to hay and straw. The results of the study indicate that the nutritional value of 1.7 tons of the floor obtained from 4 hectares of soybean field corresponds to the main similar characteristics of 1.7 tons of grain hay obtained from one hectare. Currently, in the Amur region, soybeans are grown on 900 thousand hectares, which can compensate for sexual fodder production of 380 thousand tons of hay, which requires at least

220 thousand hectares of hayfields. With the number of cattle within 100 thousand heads, including 50 thousand cows, the need for hay is about 200 thousand tons, for the production of which it is necessary to 110 thousand hectares of acreage from the available 280.6 thousand hectares of hayfields in the region. In this regard, studies of Far Eastern research Institute of mechanization and electrification of agriculture the development of the technology of harvesting soybeans by the method of Stripping remains are relevant and necessary to optimize the economic condition of agricultural production.

Ключевые слова: соя, солома, сено, питательность, корм.

Keywords: soybean, chaff, hay, nutrition, feed.

Одним из основополагающих факторов развития животноводства, повышения его эффективности и валового производства продукции, является улучшение кормовой базы. Кормопроизводство — это высокзатратная и проблемная сфера производства животноводческой продукции. Результаты обеспечения животных кормами зависят не только от аграрно-технологических решений, но и от природно-климатических условий, которые часто препятствуют заготовке необходимого количества и качества кормов. В структуре рациона крупного рогатого скота объемистые корма, в том числе грубые, занимают до 75% [1].

После уборки сои методом очесывания остается побочный продукт — соевая солома, которая может использоваться как удобрение, а в случае недостатка кормовых ресурсов — как грубый корм для удовлетворения нужд животноводства в обеспечении полнорационного кормления сельскохозяйственных животных. Актуальность использования соломы основана не только необходимостью повышения продуктивности отрасли животноводства, но и меньшими затратами по сравнению с заготовкой сена и соломы.

В целях определения значимости побочного продукта выращивания сои, незерновой составляющей урожая — соевой соломы, для обеспечения полноценного кормления сельскохозяйственных животных, позитивно влияющего на увеличение объема и рентабельности производства молока и мяса, выполнено исследование ее химического состава и питательности. Для данного исследования использованы результаты анализов кормов из Протоколов испытаний ФГБУ «Станция агрохимической службы «Амурская» (октябрь 2017 г.), учебного пособия Краснощековой 2011 г. [1] и монографии Присяжной 2013 г. [2]. Обобщенные показатели представлены в Таблице.

Солома, состоящая из створок бобов, частичек листьев, недозрелых бобов и семян, мелких частей соломы, семян сорных растений, богаче питательными веществами, чем солома, лучше переваривается и поедается животными, скармливается им отдельно, а также в смеси с концентратами и сочными кормами. В соломе бобовых культур содержание протеина выше, чем в соломе злаковых, что обуславливает ее более высокую питательность, которая почти в 1,5 раза выше, чем соломы. Она на 5% меньше содержит клетчатки, чем соевая и других видов солома, но безазотистых экстрактивных веществ (БЭВ) в ней значительно больше, чем в соломе и соломе других культур.

Соевая солома имеет значительное превосходство перед указанными кормами по содержанию жира, минеральных элементов, сухого вещества и других составляющих

При соотношении соломы 50% к урожайности зерна сои в среднем по Амурской области возможность получения соломы составляет примерно 5 ц/га (урожайность зерна сои \approx 10 ц/га).

С одного посевного гектара сельхозтоваропроизводители получают примерно 20 ц. злакового сена (при влажности 15% — 1700 кг сухого вещества).

Таблица.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Определяемая характеристика (показатель)	Единицы измерения	Стебли сои (солома)	Полова (мякина)	Смесь	Сено посевное злаковое	Возможность получить кг с 1 га		
						через сено (1700 кг. сухого вещества)	через полову (425 кг. сухого вещества)	Соотношение показателей сено / полова (раз)
Массовая доля влаги	%	10–15	10–15	10	15	—	—	—
Массовая доля в сухом веществе:								
сырого протеина	%	10,3	11,7	11,5	10,7	181,9	49,7	3,7
сырого жира	%	3,4	4,6	4,5	2,4	40,8	19,5	2,1
сырой клетчатки	%	41,6	36,4	40,3	32,7	555,9	154,7	3,6
сырой золы	%	8,0	7,7	8,8	7,5	127,5	32,7	3,9
кальция	%	1,2	1,1	0,8	4,5	76,5	4,7	16,3
фосфора	%	0,3	0,3	0,2	2,5	42,5	1,3	32,7
растворимых углеводов (сахаров)	%	1,5	2,5	2,5	3,4	57,8	10,6	5,5
легкогидролизуемых углеводов (крахмала)	%	1,6	2,5	2,2	2,4	40,8	10,6	3,8
нитратов	мг/кг	76	71	72	70	119000	30200	3,9
Кормовые единицы	г	0,5	0,6	0,5	0,6	1020	255	4,0
Обменная энергия	мДж/кг	7,6	8,5	7,9	6,8	11560	3612,5	3,2
Переваримый протеин	г	41,0	47,0	46,0	42,0	71,4	20,0	3,6

Результаты исследования свидетельствуют, что питательность 1,7 тонн половы, полученной с 4-х га соевого поля, соответствует основным аналогичным характеристикам 1,7 тонн злакового сена, получаемого с одного посевного гектара. В настоящее время в Амурской области соя выращивается на 900 тыс га, что может половой компенсировать в кормопроизводстве 380 тыс тонн сена, для получения которого требуется не менее 220 тыс га сенокосов. При численности поголовья крупного рогатого скота в пределах 100 тыс голов, в т. ч. 50 тыс голов — коров, потребность в сене составляет, примерно 200 тыс тонн, для производства которых необходимо 110 тыс га посевных площадей из имеющихся в сельхозугодьях области 280,6 тыс га сенокосов.

Разработка и внедрение в производство технологий сбора, уплотнения, хранения и раздачи животным соевой половы значительно сократят затраты на производство сена и соответственно, позволит использовать более 200 тыс га сенокосов для производства иной продукции растениеводства, в т. ч. сои.

Список литературы:

1. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга: Издательство научной литературы Н. Ф. Бочкарев, 2007. 608 с.
2. Краснощекова Т. А., Шарвадзе Р. Л., Туаева Е. В., Арнаутовский И. Д. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Благовещенск: ДальГАУ, 2011. 188 с.
3. Присяжная С. П. Совершенствование технологии сбора половы с измельчением и разбрасыванием соломы при комбайновой уборке сои. Благовещенск: ДальГАУ, 2013. 202 с.

References:

1. Feeding of farm animals. (2007). Kaluga, N. F. Bochkarev, 608.
2. Krasnoshchekova, T. A., Sharkadze, R. L., Tuaeva, E. V., & Arnautovsky, I. D. (2011). Normalized feeding of farm animals. Blagoveshchensk, DalGaU, 188.
3. Prisyazhnaya, S. P. (2013). Improvement of technology for harvesting chaff with chopping and spreading straw during harvesting of soya. Blagoveshchensk, DalGaU, 202.

*Работа поступила
в редакцию 25.07.2018 г.*

*Принята к публикации
28.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Михалев В. В., Шульженко Е. А. Замена производства сена использованием в кормлении скота соевой половы // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 90-93. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/mikhalev> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Mikhalev, V., & Shulzhenko, E. (2018). Replacement of manufacturing of hay by use soy chaff in farm animals feeding. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 90-93.

УДК 636.52/.58.087.8
AGRIS: Q02

ВЛИЯНИЕ СОЕВО-КУКУРУЗНОГО СООТНОШЕНИЯ В ПИТАТЕЛЬНОМ СУБСТРАТЕ НА АКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

©**Шишкин В. В.**, ORCID: 0000-0001-5524-1651, канд. с.-х. наук, Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства, г. Благовещенск, Россия, shishkin-vi@mail.ru

©**Усанов В. С.**, ORCID: 0000-0002-4288-9835, канд. с.-х. наук, Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства, г. Благовещенск, Россия, usanov-1989@bk.ru

©**Шишкина Г. Ю.**, ORCID: 0000-0003-0513-7885, Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства, г. Благовещенск, Россия

INFLUENCE OF SOY-CORNER RATIO IN THE NUTRIENT MEDIUM ON THE GROWTH OF PROBIOTIC CULTURE

©**Shishkin V.**, ORCID: 0000-0001-5524-1651, Ph.D., Far Eastern Research Institute of mechanization and electrification of agriculture, Blagoveshchensk, Russia, shishkin-vi@mail.ru

©**Usanov V.**, ORCID: 0000-0002-4288-9835, Ph.D., Far Eastern Research Institute of mechanization and electrification of agriculture, Blagoveshchensk, Russia, usanov-1989@bk.ru

©**Shishkina G.**, ORCID: 0000-0003-0513-7885, Far Eastern Research Institute of mechanization and electrification of agriculture, Blagoveshchensk, Russia

Аннотация. Производство соево–кукурузного кормового субстрата, предназначенного для выращивания пробиотических культур в условиях Приамурья, является актуальным вопросом. Экспериментальные данные доказывают, что в соево–кукурузном субстрате содержатся микроэлементы, необходимые для нормального развития и жизнедеятельности микроорганизмов. В статье представлены описание и результаты многофакторного эксперимента, проведенного с целью определения влияния количества соевого молока и кукурузного бульона на активность микроорганизмов в субстрате.

Abstract. The production of soybean–corn fodder substrate intended for growing probiotic crops in the Priamurye region is a topical issue. Experimental data prove that the soy–corn substratum contains trace elements that allow the normal development of the vital activity of microorganisms. The article describes the results and results of a multifactorial experiment conducted to determine the effect of the amount of soy milk and corn broth on the activity of microorganisms in the substrate.

Ключевые слова: субстрат, культивирование, соя, кукуруза, пробиотические микроорганизмы, факторы, математическая модель.

Keywords: substrate, cultivation, soybean, corn, probiotic microorganisms, factors, mathematical model.

Без нормальной микрофлоры невозможны полноценное пищеварение и усвоение пищи, поддержание постоянства внутренней среды организма, его защиты от патогенной микрофлоры. Число полезных бактерий, сосуществующих с макроорганизмом, примерно на два порядка превышает численность клеток самого макроорганизма [1].

В последнее время интерес к проблеме применения пробиотиков в ветеринарной практике и в кормлении сельскохозяйственных животных значительно повысился. Идет поиск новых видов микроорганизмов, перспективных для использования в составе пробиотических препаратов, совершенствуется технология их производства, создаются новые биопрепараты оригинального состава. Наблюдается устойчивая тенденция замещения пробиотическими препаратами антибиотиков, которые наиболее широко применяются в животноводстве с целью профилактики и лечения кишечных инфекций [2].

Эффективные среды для культивирования бактерий могут быть изготовлены с применением питательных основ из достаточно широкого спектра взаимозаменяемых субстратов животного, растительного или иного происхождения. Основу, содержащую необходимые нутриенты, можно использовать в качестве универсального базового компонента при конструировании бактериологических сред различного назначения. При этом появляется возможность разработки унифицированных комплексов питательных сред для производственного применения. Питательная среда в данном случае, как структурная единица унифицированного комплекса, должна состоять из 2 частей: постоянной (универсальной), включающей базовый субстрат, а также переменной (специфичной), зависящей от потребностей конкретного производственного штамма бактерий. Приготовление такой среды может включать раздельную подготовку обеих частей, а их сведение можно осуществлять непосредственно перед или в ходе культивирования микроорганизмов [3].

Соя — самая ценная бобовая культура, ее зерно богато белком, витаминами и энергией, содержит 32–45% протеина, до 20% жира, но сравнительно мало углеводов [4].

Кукуруза, как источник энергии (70% углеводов), превосходит все зерновые корма злаковых, но отличается наименьшим содержанием сырого протеина (до 10%). Как и все злаковые зерновые корма, она содержит довольно большое количество витаминов группы В и особенно много — витамина Е (135 мг/кг). Сравнительно низкая растворимость протеина (25–30%) делает ее ценным компонентом [5].

Целью исследования является разработать технологию приготовления питательного субстрата на основе сои и определить его оптимальный состав, обеспечивающий наилучшую активность биомассы микроорганизмов. Задачи исследования: провести обзор литературы и патентный поиск по теме исследования, обосновать влияние времени варки кукурузы на вытяжку углеводов в бульон, определить степень влияния значимых факторов и технологию получения питательного субстрата и сохранность пробиотических культур, разработать технологический регламент на получение питательного субстрата на основе зерна сои.

Материалы и методы исследований:

Для получения исходных данных выполнен обзор информации, проведен регламентационный поиск по следующим направлениям: пробиотические микроорганизмы, субстраты на основе зерна сои, способы получения пробиотических добавок, технология приготовления питательных сред. Результаты патентных исследований подтвердили отсутствие информации об опыте факторов исследуемых процессов, влияющих на выбор компонентов, в целях получения питательного субстрата на основе зерна сои.

В целях оптимизации состава компонентов соево–кукурузного субстрата, для получения наилучшей сохранности микроорганизмов был проведен многофакторный эксперимент.

Из теоретических исследований было установлено, что в 100 г коровьего молока среднее содержание сырого протеина составляет 3,4 г в то время, как в 100 г соевого молока сырого протеина 5,2 г. Поэтому чтобы состав полученного субстрата был максимальным приближен к составу коровьего молока, по сырому протеину, уровень варьирования соевого молока был принят 300 мл., что в общем объеме 500 мл составило 60%. Содержание сырого протеина при таком соотношении составляет 3,12 г в 100 г субстрата.

Повышать уровень соевого молока не целесообразно, так как это экономически неэффективно, кроме того, при повышении содержания сырого протеина в субстрате, будет невозможно выдержать сахаро–протеиновое соотношение, на основании которого и устанавливались уровни варьирования фактора, кукурузный бульон [6].

Экспериментальным путем установлено, что содержание простых углеводов в 100 мл кукурузного бульона составляет 6,56 грамма, а содержание белков в соевом молоке в пределах 5,11 г на 100 мл продукта [6], (clck.ru/E3v8W). Это позволяет говорить о возможности варьирования количеством белка и простых углеводов, путем изменения объемов кукурузного или соевого бульонов в общем субстрате. Кроме этого в них содержатся микроэлементы, необходимые для нормального развития и жизнедеятельности микроорганизмов.

На основании теоретического изучения объекта исследования, анализа существующей информации были выбраны параметры оптимизации (у) значимых факторов количество не активных микроорганизмов, а также факторы (х) и их уровни варьирования (Таблица 1). Количество не активных микроорганизмов рассчитывали путем разности общего кол-ва микроорганизмов и колониеобразующих единиц в 1 мл продукта.

Таблица 1.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РОСТ МИКРООРГАНИЗМОВ
 И ИХ НАМЕЧЕННЫЕ УРОВНИ ВАРЬИРОВАНИЯ

Факторы	Обозначение	Уровень варьирования		
		-1	0	+1
Количество соевого бульона, мл	x_1	100	200	300
Количество кукурузного бульона, мл	x_2	20	40	60

Обработку результатов многофакторного эксперимента проводили согласно известной методике [7].

Результаты исследований и их обсуждение

В результаты опытов показывают, что состав опытного субстрата влияет на активность микроорганизмов при культивировании (Таблица 2).

В результате статистической обработки результатов эксперимента было получено адекватное уравнение регрессии:

$$y_2 = 54966669 + 36922222,22x_1 + 113566662x_1^2 + 113566662x_2^2 - 170349993x_1^2x_2^2$$

В раскодированном виде уравнение регрессии приняло следующий вид:

$$y_2 = -1835944369 + 23082554 \times C + 113566662 \times K - 1362799,944 \times C \times K - 56783,331 \times C^2 - 1419583,275 \times K^2 + 3406,99986 \times C^2 \times K + 17034,9993 \times C \times K^2 - 42587498 \times C^2 \times K^2$$

На основании полученного уравнения регрессии в программе Sigma Plot была построена поверхность отклика и ее сечение (Рисунки 1–2).

Таблица 2.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА И ИХ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

№ опыта	Уровни варьирования		Кол-во не активных микр-ов в 1 мл продукта, \bar{y}	c_u	Делители d_u	b_i	F
1	-1	-1	$3,77 \times 10^7$	$1,18 \times 10^9$	9	130677777,8	
2	0	-1	$2,09 \times 10^8$	$2,22 \times 10^8$	6	36922222,22	6,05
3	+1	-1	$7,38 \times 10^7$	$-2,03 \times 10^8$	18	-11255555,56	1,69
4	-1	0	$1,23 \times 10^8$	$8,30 \times 10^7$	6	13838888,89	0,85
5	0	0	$9,73 \times 10^7$	$4,04 \times 10^7$	4	10100000	0,30
6	+1	0	$2,32 \times 10^8$	$2,52 \times 10^8$	12	20977777,78	3,91
7	-1	+1	$8,71 \times 10^7$	$-1,79 \times 10^8$	18	-9927777,778	1,31
8	0	+1	$1,53 \times 10^8$	$-1,05 \times 10^8$	12	-8738888,889	0,68
9	+1	+1	$1,64 \times 10^8$	$-6,81 \times 10^8$	36	-18927777,78	9,55

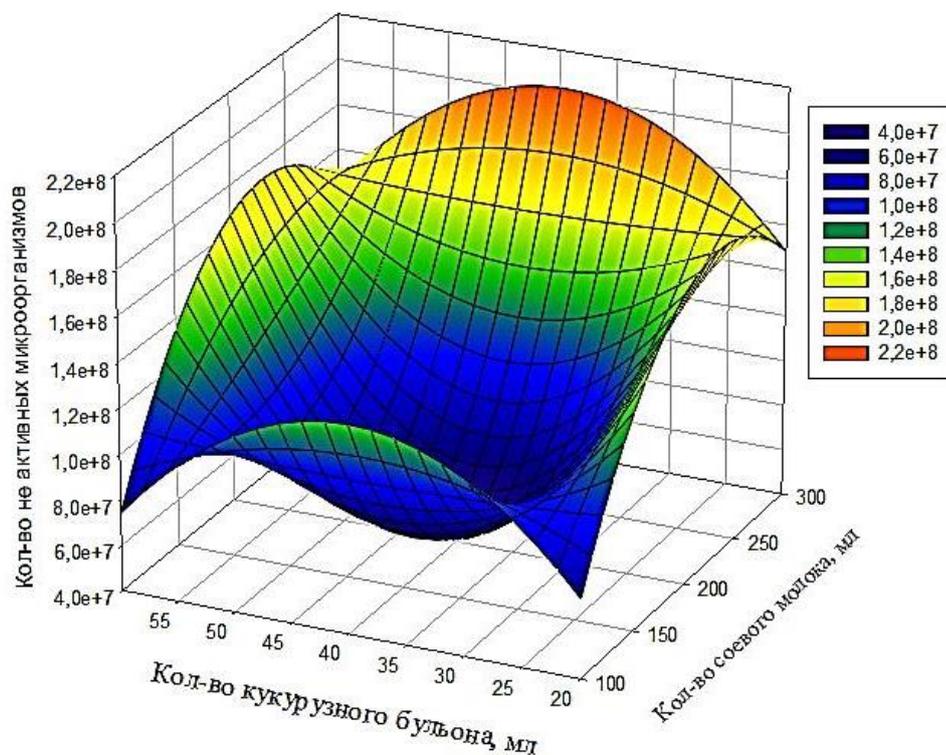


Рисунок 1. Поверхность отклика количества не активных микроорганизмов 1 мл субстрата в зависимости от количества соевого молока и кукурузного бульона.

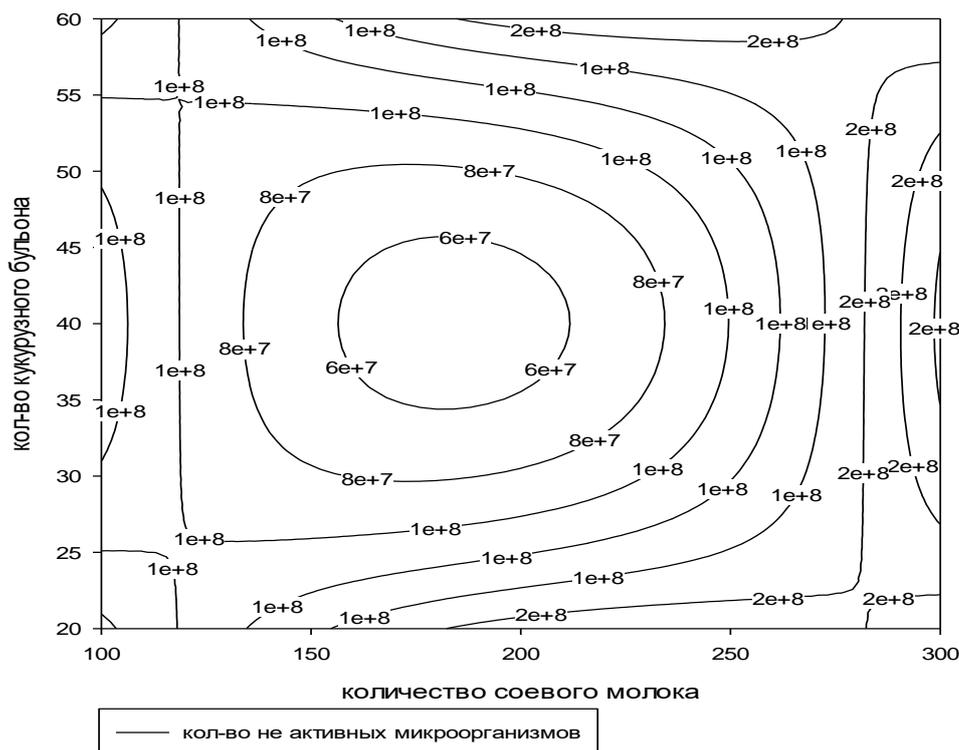


Рисунок 2. Сечение поверхность отклика количества не активных микроорганизмов в зависимости от количества соевого молока и кукурузного бульона.

Заключение

Из полученного уравнения регрессии была построена поверхность отклика и ее сечение, показывающее количество не активных микроорганизмов в зависимости от количества соевого молока и кукурузного бульона в субстрате.

Из графиков видно, что минимальное количество не активных микроорганизмов в 4×10^7 достигается при их культивировании в субстрате с соевым молоком 160–200 мл или 8,17–10,22 г белков; а кукурузного бульона 34–45 или 2,23–2,3 г простых углеводов.

Список литературы:

1. Плохинский Н. А. Биометрия. М.: Изд-во МГУ, 1970. 367 с.
2. Панин А. Н., Малик Н. И. Пробиотики - неотъемлемый компонент рационального кормления животных // Ветеринария. 2006. №7. С. 20.
3. Несчисляев В. А., Арчакова Е. Г., Моховикова В. Б., Белова И. В. Разработка питательных сред для производства пробиотических препаратов // Фундаментальные исследования. 2007. №12-2. С. 349-349.
4. Бабич А. А. Соя - культура XXI века // Вестник с.-х. науки. 1991. №7. С. 21-37.
5. Фурцев С. Г., Саяпина Т. А. Установка для приготовления соевого молока в хозяйстве // Тр. ДальНИПТИМЭСХ. Новосибирск, 1991. С. 36-37.
6. Усанов В. С., Шишкин В. В., Шишкина Г. Ю. Влияние термической обработки кукурузы на углеводную составляющую субстрата // Агропромышленный комплекс: Проблемы и перспективы развития. Сб. трудов. ФГБНУ ВО ДальГАУ. Благовещенск, 2018. С. 259-261.

7. Максимов В. Н. Многофакторный эксперимент в биологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.

References:

1. Plokhinsky, N. A. (1970). Biometrics. Moscow, MGU, 367.
2. Panin, A. N., & Malik, N. I. (2006). Probiotics - an integral component of rational animal feeding. *Veterinariya*, (7), 20.
3. Neschislyayev, V. A., Archakova, E. G., Mokhovikova, V. B., & Belova, I. V. (2007). Development of nutrient media for the production of probiotic preparations. *Fundamentalnye issledovaniya*, (12-2), 349-349.
4. Babich, A. A. (1991). Soya - culture of the XXI century. *Vestnik s.-kh. nauki*, (7), 21-37.
5. Furtsev, S. G., & Sayapina, T. A. (1991). Installation for the preparation of soy milk in the farm. *Tr. DalNIPTYMESH. Novosibirsk*, 36-37.
6. Usanov, V. S., Shishkin, V. V., & Shishkina, G. Yu. (2018). Influence of heat treatment of maize on carbohydrate constituent of substrate. *Agroindustrial complex: Problems and prospects of development. Sat. works. FGBNU IN DALGAU. Blagoveshchensk*, 259-261.
7. Maksimov, V. N. (1980). Multifactorial experiment in biology. Moscow: *Mosk. University*.

*Работа поступила
в редакцию 25.07.2018 г.*

*Принята к публикации
29.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Шишкин В. В., Усанов В. С., Шишкина Г. Ю. Влияние соево-кукурузного соотношения в питательном субстрате на активность пробиотической культуры // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 94-99. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shishkin> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Shishkin, V., Usanov, V., & Shishkina, G. (2018). Influence of soy-corn ratio in the nutrient medium on the growth of probiotic culture. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 94-99.

УДК 630.1
AGRIS: M40

ИНФИЛЬТРАЦИЯ ВОДЫ ПРИ КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ

©*Гуламов С. Б., Ташкентский институт инженеров ирригации
и механизации сельского хозяйства,
г. Ташкент, Узбекистан*

INFILTRATION OF WATER DURING DRIP IRRIGATION

©*Gulamov S., Tashkent Institute of irrigation and agricultural mechanization engineers,
Tashkent, Uzbekistan*

Аннотация. Приводятся результаты многолетних полевых экспериментальных исследований капельного орошения сада и процесс инфильтрации воды в почву в природно–хозяйственных условиях Ташкентской области Узбекистана. В Ташкентском институте инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства с 2014 года проводятся исследования по разработке национальной капельной системы орошения, не уступающей по техническим параметрам и конкурентоспособностей самым лучшим зарубежным образцам. Такая система создана и запатентована. Исследования проводились на территории в 60 га. Использовались общепризнанные методики и проведена статистическая обработка материала. Разработана инновационная технология режима орошения сада при помощи отечественной низконапорной капельной системы. Определены ресурсосберегающие параметры техники и технология орошения отечественной низконапорной капельной системы при различных поливных и оросительных нормах, а также — число и сроки поливов. Разработана инновационная технология сада в условия Ташкентской области.

Abstract. The article presents the results of long-term field experimental studies of drip irrigation of the garden and the process of water infiltration into the soil in the natural–economic conditions of the Tashkent region of Uzbekistan. At the Tashkent Institute of Agricultural Irrigation and Mechanization, since 2014, research has been carried out to develop a national drip irrigation system that is not inferior in terms of technical parameters and competitiveness to the best foreign samples. Such a system is created and patented. The study was conducted on the territory of 60 hectares. We have used conventional methods and conducted a statistical analysis of the material. An innovative technology for irrigation of the garden has been developed with the help of the domestic system for low pressure relief. Resource–saving parameters of the equipment and irrigation technology of the domestic system of dropping the pressure at different levels of irrigation and irrigation, as well as the number and timing of irrigation have been determined. Garden innovative technology has been developed in terms of Tashkent region.

Ключевые слова: инфильтрация воды, капельном орошении, низконапорной капельной системы орошения, климат, почвы, гидрогеология, водное хозяйство.

Keywords: infiltration of water, drip irrigation, low-pressure drip irrigation system, climate, soil, hydrogeology, water management.

Введение

В настоящее время в связи дефицитом водных ресурсов крайне актуальным становится создание инновационных способов техники и технологии поливов сельскохозяйственных культур внутрихозяйственных оросительных систем нового поколения, модернизация эксплуатации технологии полива сельскохозяйственных культур. Кабинетом Министров Республики Узбекистан разработана долгосрочная Программа внедрения систем капельного орошения, рассчитанная на 2009–2020 годы.

Степень изученности проблемы

Имеются много научных достижений в области разработки различных конструкций и технологий капельного орошения в США, Израиле, России и других странах, однако исследования по определению технических параметров и технологии орошения на основе отечественной низконапорной капельной системы выполняются впервые в условиях Ташкентской области.

Целью данной работы является разработка техники и технологии орошения на основе низконапорной капельной системы орошения на полигоне ТИИИМСХ для получения высоких и устойчивых урожаев при снижении затрат водных, земельных, трудовых, технических, финансовых, материальных и других ресурсов.

Задачи исследований:

- разработка рационального режима орошения и инновационной техники и технологии орошения сада;
- оптимизировать параметры элементов низконапорной системы капельного орошения, обеспечивающие их технико–экономическую эффективность;
- разработать научно–практическое руководство по повышению надежности низконапорной капельной системы.

Объекты и предмет исследования:

- учебно–научный центр Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ);
- учебно–исследовательский центр Министерства Высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан;

В целом, площадь культур, охваченная исследованиями национальной капельной системой орошения, составляет 60 га.

Были проведены работы:

- по определению повышения надежности национальной низконапорной системы капельного орошения сада;
- установлению расходов воды в зависимости от размеров поливных норм и диаметра трубок–капельниц;
- определение необходимого минимального напора воды в трубках капельницах при различном расходе;
- установление оптимальной длины трубок капельниц в зависимости от уклонов поверхности земель;
- разработка рекомендаций режиму орошения и технологии орошения сада.

Методика исследований

При проведении исследований использованы общепризнанные методики УзНИИХ, ТИИИМСХ, НИИИВП при ТИИИМСХ.

Репрезентативность определена по методике В. В. Шабанова, Е. П. Рудаченко и достоверность результатов проверена методами математической статистики по Б. А. Доспехову [1–2].

В условиях орошаемого земледелия Ташкентской области необходимо разработать инновационной технологии водосбережения на основе новой национальной низконапорной капельной системы орошения ТИИМСХ, обеспечивающая значительное уменьшение расходов воды и повышение производительности труда для выращивания сада в условиях возрастающего дефицита водных ресурсов.

Научная новизна:

–разработана инновационная технология режима орошения сада при помощи отечественной низконапорной капельной системы.

–определены ресурсосберегающие параметры техники и технология орошения отечественной низконапорной капельной системы при различных поливных и оросительных нормах, а также — число и сроки поливов.

–впервые разработана методика определения значения надежности низконапорных систем капельного орошения.

Разработана инновационная технология сада.

Разработка режима орошения сада

В Ташкентском институте инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, начиная с 2014 года, проводятся исследования по разработке национальной капельной системы орошения, не уступающей по техническим параметрам и конкурентоспособностей самым лучшим зарубежным образцам. Такая система создана и запатентована.

Однако, вопрос о том, какой должна быть величина поливной нормы при капельном орошении, является актуальным и в задачи данного исследования вошли вопросы по расчету поливной нормы. Поливная норма — это объем воды, подаваемый на 1 га орошаемого поля за один полив. Это известная, на сегодня трактовка Н. А. Костякова [3].

При капельном орошении требуется корректировка.

Интересно, что в основу определения принимается не обеспечение конкретной культуры во влаге, а всего орошаемого поля. В формуле Н. А. Костякова показано сколько надо использовать воды за один полив орошаемого участка, а не конкретной культуры растения, или:

$$m = AH \cdot (\beta_{\max} - \beta_{\min}) \quad (1)$$

где A — скважность почвы в % от объемной массы;

H — расчетный (активный) слой почвы, м;

β_{\max} — наименьшая влагоемкость почвы в % от объемной массы;

β_{\min} — минимальная допустимая влажность почвы в процентах от наименьшей влагоемкости (НВ), %.

В формуле нет показателя занятости площади поверхности почвы культурой, поэтому по формуле на каждый гектар рекомендуется подавать за один полив от 600 до 1000 куб. м/га воды и больше.

Для полива культур обычным бороздковым способом при отсутствии таких систем орошения, как капельное и т. п., формула Н. А. Костякова в целом не вызывает сомнений, если опустить такие нюансы как качество поливной воды и ряд других показателей. И

наоборот, присутствуют коэффициенты промывного режима, что в современных условиях едва ли возможно.

При капельном орошении сада увлажняется каждое дерево, отсюда и формула увлажнения каждого полива будет иметь следующий логичный вид:

$$m = 100A \left(H \frac{BB}{av} \omega \right) \cdot (\beta_{\max} - \beta_{\min}) \quad (2)$$

где B — ширина поля, м;

V — длина поля, м;

a — расстояние между двумя культурами по ширине поля, м;

v — расстояние между двумя культурами по длине поля, м;

BB/av — количество культур, шт. на поле;

ω — площадь увлажнения, занятая одной культурой. $\omega = \pi r^2$, м²;

r — радиус увлажнения поверхности земли одной культуры, м.

На опытном участке $B = 100$ м, $V = 100$ м, $a = 5$ м, $v = 4$ м. На одном гектаре 120 шт. деревьев; при $\gamma = 0,4$, $H = 1$ м, $z = 1$ м; $\beta_{\text{нв}} - 100\%$ и $\beta_{\text{мин}} - 70\%$ от НВ, величина поливной нормы составила:

$$m = 100A \left(H \frac{BB}{av} \omega \right) \cdot (\beta_{\max} - \beta_{\min}) \quad (3)$$

Или, $100 \cdot 40(1 \cdot 100 \cdot 100 / 54) \cdot 3,14 \cdot 1^2 / 10000 \cdot (1 - 0,7) = 180$ куб. м/га или каждому дереву за один полив необходимо:

$$w = 180 / 120 = 1,5 \text{ куб. м/га или } 1500 \text{ литров воды при слое увлажнения } 1 \text{ м.}$$

Новый подход к обозначению величин поливных норм сопряжен с необходимостью соответствующих уточнений других режимов орошения — это количество поливных норм, времени поливов и сроках поливов. Так при капельном орошении, сроки поливов и межполивных периодов будут качественно отличаться от ныне применяемых при бороздовом орошении.

Назревший в последние годы острый дефицит водных ресурсов в Центрально Азиатских странах, в том числе и в Ташкентской области Узбекистана, по ряду объективных и субъективных причин, может быть преодолен благодаря предлагаемым технологиям.

Продолжительность полива определялся по формуле, час:

$$T_{\text{пол}} = \frac{m \cdot 1000}{q_k \cdot n \cdot N} \quad (4)$$

где m — поливная норма, м³/га

q_k — расход капельниц л/час = 1 л/с

N — число капельниц = 8 шт.

n — количество растений на 1 га

$$\text{Для участка №4 (сад), } T = \frac{18 \cdot 1000}{1 \cdot 8 \cdot 800} = 6,6 \text{ часов.}$$

Оросительная норма составила:

для опытного участка №4 (сад) — 560,64 м³/га; для участка №4 — 752,75 м³/га

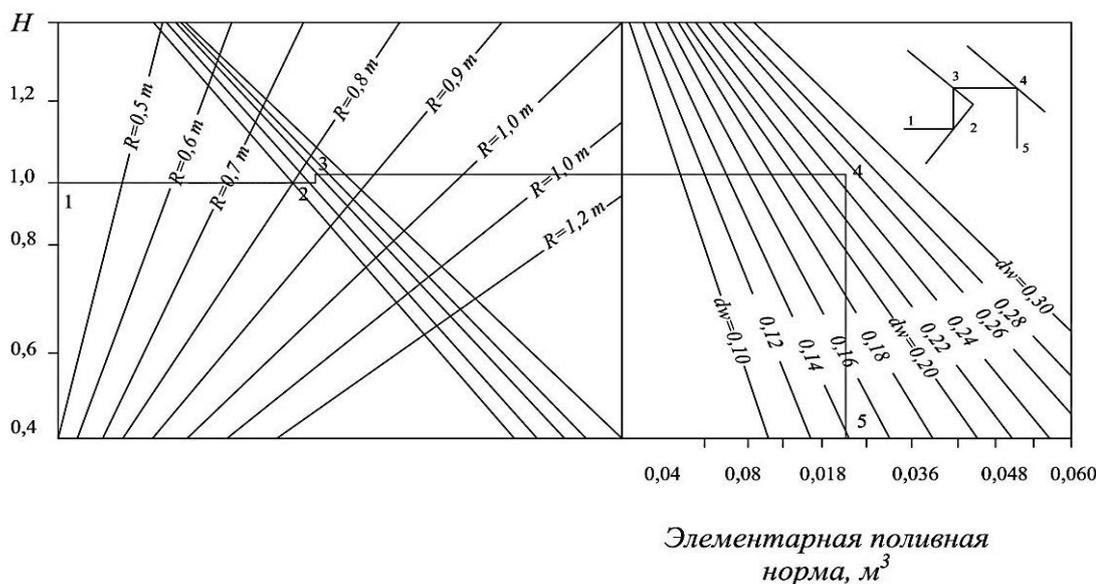


Рисунок 1. Номограмма для определения элементарной поливной нормы при очаговом увлажнении в системе капельного орошения.

Номограмма для определения элементарной поливной нормы при очаговом увлажнении в системе капельного орошения:

R, H — радиус и глубина увлажнения.

Математическое моделирование процесса инфильтрации влаги в почве

В теории влаг переноса широко применяется закон Дарси для выражения фильтрации в ненасыщенной зоне, который имеет вид:

$$V = -K_w \left(\frac{d\varphi}{dz} - 1 \right) \quad (5)$$

где V — скорость фильтрации;

K_w — коэффициент влагопроводности, зависящий от влажности почвы;

φ — капиллярный потенциал почвенной влаги;

z — координата, направленная вниз, отсчитываемая от поверхности земли.

Коэффициент влагопроводности почвы $K_w = f(w)$ обуславливающий гравитационный влагоперенос, определяется по формуле С. Ф. Аверьянова:

$$K_w = K_\phi \left(\frac{w_i - w_0}{m - w_0} \right)^n \quad (6)$$

где K_ϕ — коэффициент фильтрации почвы при полном насыщении;

w_i — начальная влажность почвы;

w_0 — содержание связанной влаги в единице объема почвы принимаемое равным максимальной молекулярной влагоемкости;

m — пористость почвы или полная влагоемкость;

n — параметр, зависящий от свойства почвы.

Существует ряд предположений по характеру зависимости между влажностью и потенциалом влаги, из которых наиболее общим представляется предложения по И. С. Пашковским и В. Е. Чулаевским выражение [4]:

$$\varphi = h_k \ln \left(\frac{w_i - w_0}{m - w_0} \right)^{-1} \quad (7)$$

где, $h_k = \int_0^1 \varphi \cdot d\theta$ максимальная высота капиллярного подъема.

Подставив выражения (5) и (6) при $n=1$ и $\theta = (w_i - w_0)/(m - w_0)$ где $\theta = \theta(z, t)$ — насыщенность почвы влагой в уравнение (7), получим:

$$V = -K_\phi \cdot \theta \left(\frac{d\varphi}{dz} \cdot \frac{d\theta}{dz} - 1 \right) \quad (8)$$

Выразив $d\varphi/d\theta$ через h_k/θ имеем

$$V = -K_\phi \cdot \theta \left(\frac{d\varphi}{dz} \cdot \frac{d\theta}{dz} - 1 \right) = K_\theta \cdot h_k \frac{d\theta}{dz} + K_\phi \cdot \theta \quad (9)$$

Введем μ в уравнение

$$V = -\mu \cdot \frac{K_\phi \cdot h_k}{\mu} \cdot \frac{d\theta}{dz} + \eta \frac{K_\phi}{\mu} \cdot \theta \quad (10)$$

Обозначив постоянные величины $K_\phi \cdot h_k / \mu = D$ и $K_\phi / \mu = B$, получим:

$$V = -\mu \cdot D \cdot \frac{d\theta}{dz} + \mu \cdot B \cdot \theta \quad (11)$$

Разделив обе части уравнения на μ и обозначив $V/\mu = \bar{V}$ переписем это уравнение в виде:

$$\bar{V} = -D \frac{d\theta}{dz} + B \cdot \theta \quad (12)$$

Р. Е. Хортон рекомендует скорость впитывания V как функцию времени t [5]:

$$V_t = (V_0 - K_\phi) \cdot \exp \left(-\frac{\epsilon}{z_0} \cdot t \right) - K_\phi \quad (13)$$

Водопроницаемость почв на опытных участках

Водопроницаемость почвы оценивается по двум периодам: инфильтрации и фильтрации.

Полную математическую трактовку инфильтрации дал А. Н. Костяков. Для характеристик этого сложного процесса предложены показатели, м/ч:

$$K_1 = K_\phi \cdot t^\alpha \quad (14)$$

где K_1 — скорость впитывания на конец первой единицы времени;

K_ϕ — установившаяся скорость впитывания (К–Дарси), м/ч;

t — время, за которое завершается инфильтрация и впитывания приобретает установившийся характер, ч;

α — показатель степени кривой инфильтрации;

$$\alpha = \frac{\lg K_t - \lg K_\phi}{\lg t - \lg t_\phi} \quad (15)$$

где K_t — скорость впитывания на момент t , м/ч;

$$K_o = \frac{K_1}{1 - \alpha} \quad (16)$$

где K_o — средняя скорость впитывания в первую единицу времени (в первую минуту), м/ч,

$$K_{cp} = \frac{K_o}{t^\alpha} \quad (17)$$

где K_{cp} — средняя скорость за период t .

В логарифмических координатах кривая впитывания в период инфильтрации $\left(K_t = \frac{K_1}{t^\alpha}\right)$ представляет собой прямую линию

$$tg K_t = tg K_1 - \alpha t g t \quad (18)$$

И. Г. Алиев и Н. Ф. Бончковский предложили формулу [6]:

$$K_o = K_{cp} (10\Pi)^\alpha \quad (19)$$

где $\Pi = 0,5^{0,1694}$

$$K_{cp} = \frac{K_1 t_1 + K_2 t_2}{t} \quad (20)$$

где K_{cp} — средняя скорость впитывания за период инфильтрации;

t_1 — время инфильтрационного впитывания, м/ч;

t_2 — время фильтрационного впитывания, м/ч.

По этой методике определены значения инфильтрации воды в почву в условиях Ташкентской области.

Скорость и слой впитывания воды в почву на опытных участках:

A — капельного орошения яблони сорта “Golde”, B — полив по бороздам сада сорта “Golden” (контрольный вариант), h — толщина увлажнения расчетного слоя, м.

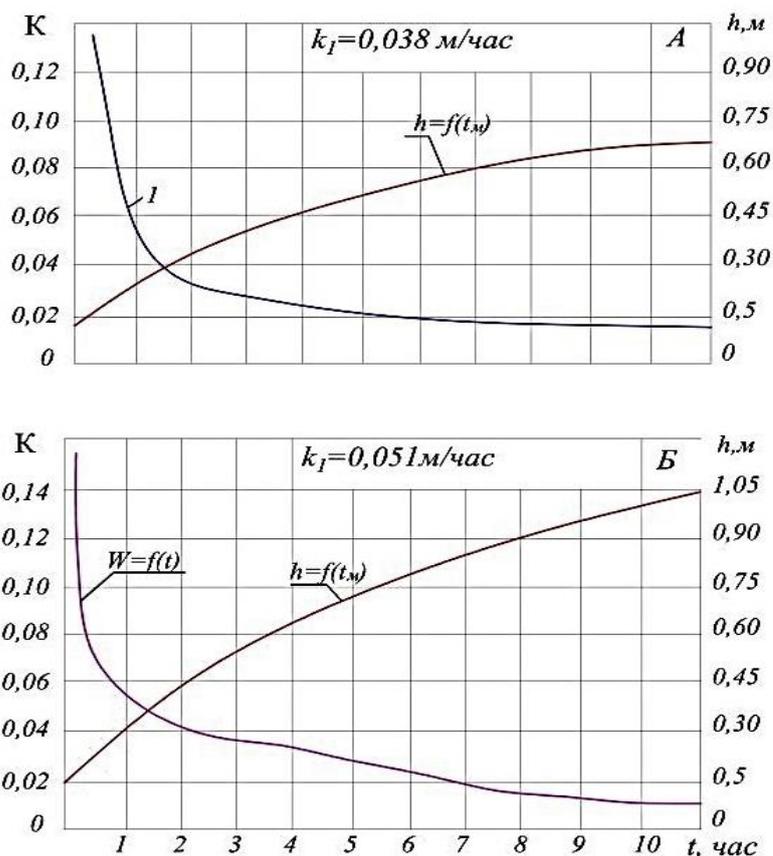


Рисунок 2. Характер изменения скорости впитывания, слоя впитывания во времени.

Выводы и предложения

Инфильтрация воды в почву расчетного слоя при капельном орошении сада отличается, чем при бороздковом поливе (контрольный вариант).

На скорость инфильтрации воды в почву кроме почвенно–геологических, геоморфологических и других условий влияет режим орошения, техника и технология поливов сада.

Режим орошения сада, нормы, сроки и число поливов при капельном орошении резко различаются, чем в контрольном варианте.

Список литературы:

1. Шабанов В. В., Рудаченко Е. П. Типизация объектов сельскохозяйственных мелиораций // Вестник сельскохозяйственных наук. 1971. №1. С. 83-86.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
3. Костяков А. Н. Основные мелиорации. М.: Сельхозгиз, 1960. 621 с.
4. Пашковский И. С. Разработка геофильтрационных моделей системы «зона аэрации - грунтовые воды» и их применение при изучении взаимосвязи подземных и поверхностных вод. М.: МГУ, 1985. Т. 6.
5. Хортон Р. Е. Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов: Гидрофизический подход к количественной морфологии. М.: Государственное издательство иностранной литературы, 1948. 158 с.
6. Алиев И. Г., Бончковский Н. Ф. Определение оптимальных элементов техники полива по бороздам // Труды ВНИИМ и ТП. Коломна, 1970. С. 23.

References:

1. Shabanov, V. V., & Rudachenko, E. P. (1971). Typification of agricultural melioration objects. *Vestnik selskokhozyaistvennykh nauk*, (1), 83-86.
2. Dospikhov, B. A. (1985). Methodology of field experience (with the basics of statistical processing of research results). Moscow, Agropromizdat, 351.
3. Kostyakov, A. N. (1960). The main melioration. Moscow, Selkhozgiz, 621.
4. Pashkovskiy, I. S. (1985). Development of geofiltration models of the “aeration zone — groundwater” system and their application in the study of the interconnection of underground and surface waters. Moscow, Moscow State University, 6.
5. Horton, R. Ye. (1948). Erosion development of rivers and catchments: Hydrophysical approach to quantitative morphology. Moscow, State Publishing House of Foreign Literature, 158.
6. Aliev, I. G., & Bonchkovsky, N. F. (1970). Determination of the optimal elements of irrigation technique in furrows. *Proceedings of VNIIMiTP. Kolomna*, 23.

*Работа поступила
в редакцию 20.07.2018 г.*

*Принята к публикации
24.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Гуламов С. Б. Инфильтрация воды при капельном орошении // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 100-108. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/gulamov> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Gulamov, S. (2018). Infiltration of water during drip irrigation. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 100-108.

УДК 635.25
AGRIS: F01

ПОДБОР СОРТОВ ЛУКА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ ЧЕРЕЗ РАССАДУ

©*Мирзасолиев М. М., Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Узбекистан, Ihtiyor_8226@mail.ru*

SELECTION OF ONIONS VARIETIES FOR CULTIVATION IN RE-CULTURE THROUGH SEEDLINGS

©*Mirzasoliev M., Tashkent State Agrarian University,
Tashkent, Uzbekistan, Ihtiyor_8226@mail.ru*

Аннотация. При проведении полевых опытов испытывались 10 сортов и гибридов лука репчатого узбекской и зарубежной селекции при повторном посеве. Опыты проведены в рассадной культуре в 2015–2016 гг. на опытной станции Ташкентского ГАУ. Самые большие выпады рассады наблюдались у позднеспелого сорта лука Каратальский. У остальных сортов и гибридов изреженность составила от 16,5% до 28,0%. Сортообразцы лука Истикбол (98,8%), Пешпазак (98,2%), Дайтона F₁ (98,1%) формировали самые большие товарные луковицы в товарном урожае, а у остальных сортов этот показатель находился от 90,2 до 97,2%. Наибольшие урожайность и рентабельность получены при повторной культуре по гибридам Дайтона F₁, (44,1 т/га), Банко F₁, (39,3 т/га) и по сорту Истикбол (38,8 т/га).

Abstract. Field experiments tested 10 varieties and hybrids of the onion of the Uzbek and foreign selection during repeated sowing. The experiments were conducted in a seedling culture in 2015–2016 at the experimental station of the Tashkent State Agrarian University. The most losses of seedlings were observed in the late-ripening varieties of onion Karatal. In the other varieties and hybrids, the density was 16.5% to 28.0%. Variety of onions Istikbol (98.8%), Peshpazak (98.2%), Daytona F₁ (98.1%) formed the largest commodity bulbs in the commodity crop, while in the other varieties this indicator was from 90.2 to 97.2%. The highest yield and profitability were obtained with the repeated culture on the hybrids of Daytona F₁, (44.1 t/ha), Banco F₁, (39.3 t/ha) and Istikbol (38.8 t/ha).

Ключевые слова: сорт, гибрид, рассада, лук репчатый, рост, товарность, урожайность.

Keywords: variety, hybrid, seedlings, onion, growth, marketability, yield.

Введение

Лук репчатый (*Allium cepa* L.) — древнейшая культура, целебные свойства которого были известны еще в Древнем Египте, Греции и Риме. Лук используют как средство для лечения авитаминоза, различных воспалительных процессов и инфекционных заболеваний.

Луковицы содержат витамины (мг на 100 г сырой массы): С — 10, Е — 0,20, РР — 0,20, В₁ — 0,05, В₂ — 0,02, В₆ — 0,12, биотина — 0,09, фолиевой кислоты — 0,9, пантотеновой кислоты — 0,10. Содержание в листьях: С — 2,0; Е — 30,30; РР — 1,0; В₁ — 0,3; В₂ — 0,02; В₆ — 0,1; биотина — 0,15; фолиевой кислоты — 0,09; пантотеновой кислоты — 0,13 мг/100 г.

Благодаря хорошей лежкости, лук репчатый является круглогодовым источником витаминов [1–2].

Изучением лука репчатого, исследованием его биологических хозяйственно–ценных признаков и технологией его возделывания занимались многие исследователи [3–5]. Возделывание рассадного лука репчатого в повторной культуре в условиях Узбекистана до настоящего времени не изучено.

Это свидетельствует о том, что изучение технологии выращивания рассады и возделывания лука рассадным способом является актуальной научной проблемой и имеет важное значение для практического овощеводства республики.

Методика исследования

Одним из основных элементов возделывания рассадного лука в повторной культуре является выявления пригодности сортов лука репчатого в рассадной культуре.

Исследования по разрабатываемой теме выполнялись в 2015–2016 гг. на опытной станции Ташкентского ГАУ (кафедра овощеводства, бахчеводства и картофелеводства).

Предусматривалось изучение продуктивности наиболее распространенных районированных и перспективных сортов и гибридов лука репчатого для возделывания рассадным способом в повторной культуре и определение пригодности для их этих целей.

В опыте испытывались следующие гибриды и сорта: Дайтона F₁, Банко F₁, Еллоу Спаниш F₁, Пешпазак, Зафар, Испанский 313, Истикбол, Маргиланский удлинённый, Караталский и Сумбула.

Опыт проводился на делянках площадью 7,0 м², длиной 10 м при трехстрочном размещении рассады $\frac{40+15+15}{3} \times 7,5$ см в 4-х кратной повторности. На каждой строчке делянки размещалось по 133 растения. На всей делянке высаживались по 400 растений. Общая площадь опыта 280 м².

Посадка рассады лука на опытном участке производилась 45–50 дневной рассадой. В рассадник семена испытываемых сортов и гибридов лука были высеяны во второй декаде марта по схеме 4×1 см. Из-за отсутствия научных сведений по изучаемой проблеме за контроль были приняты средние данные изученных сортов.

Результаты исследования

Проведенные фенологические и биометрические наблюдения в рассаднике и на опытном участке дали следующие результаты. У основной массы испытанных сортов лука единичные всходы (10%) появились через 10–14 дней, полные — через 18–20 дней.

У гибридов лука Дайтона F₁, Банко F₁, Еллоу Спаниш F₁, и сорта Истикбол единичные (10%) всходы появились через 10–12 дней, а полные всходы (75%) появились у всех испытанных гибридов и сортов через 18–20 дней после посева. Через 6–8 дней после появления полных всходов начали появляться первые и вторые настоящие листочки.

Перед посадкой рассады на опытных делянках (10–12 VI) по количеству, длине листьев и средней массе рассады сорта и гибриды лука различались между собой. Рассады сортов лука Дайтона F₁, Банко F₁, Еллоу Спаниш F₁, Пешпазак и Истикбол в этот период имели самые длинные (25–27 см) листья, у остальных сортов этот показатель — 22–23 см. Количество листьев во всех испытанных сортах лука — 3,75 до 5,0 шт. Было установлено, что гибриды лука Дайтона F₁, Банко F₁, сорта Пешпазак, Истикбол формировали настоящие листочки на 11,1–12,0% больше против контроля.

Испытанные сорта и гибриды лука различались между собой не только по интенсивности появления всходов, формированию листьев и вступления в фазу пожелтения листьев, но и по массе и крупности луковицы, и по урожайности (Таблица).

Было установлено, что на делянке у гибрида Еллоу Спаниш F₁, доля изреженности (выпавшей рассады до начала пожелтения листьев) составила меньше на 2,4–16%, чем у других испытанных сортов и гибридов лука.

Самые большие выпады рассады наблюдались у позднеспелого сорта лука Каратальский. У остальных сортов и гибридов изреженность составила от 16,5% до 28,0%.

Количество выпавших растений отрицательно сказывалась на общее количество растений на гектаре. Это в свою очередь влияло на урожай с единицы площади и гектара и его товарность.

Таблица.

ИЗРЕЖЕННОСТЬ, УРОЖАЙНОСТЬ И ТОВАРНОСТЬ УРОЖАЯ ИСПЫТАННЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ЛУКА ПРИ ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ ВЫРАЩЕННАЯ ЧЕРЕЗ РАССАДУ

Сорта и гибриды	Изреженность %	Количество растений на 1 га, тыс/шт.	Урожайность, т/га	Доля товарного урожая в общем урожае, %	Средняя масса товарной луковицы, г	Доля нетоварного урожая в общем урожае, %
Дайтона F ₁ NL	16,5	474143	44,1	98,1	93,0	1,9
Банко F ₁ NL	18,1	468000	39,3	97,2	84,0	2,8
Еллоу Спаниш F ₁ FR	14,1	490800	32,8	97,8	67,0	2,2
Пешпазак TJ	20,1	456571	36,1	98,2	79,0	1,8
Зафар UZ	28,0	411400	31,2	92,1	76,0	7,9
Испанский 313 RU	28,0	411400	29,2	93,3	71,0	6,7
Истикбол UZ	17,2	473714	38,8	98,8	82,0	1,2
Маргеланский удлиненный UZ	21,4	449120	27,4	91,7	61,1	8,3
Каратальский KZ	30,1	399410	28,1	90,2	72,1	9,8
Сунбула UZ	20,4	454857	33,8	97,1	74,2	2,0
<i>Средние данные испытанных сортов (контроль)</i>	<i>21,4</i>	<i>492510</i>	<i>37,3</i>	<i>95,5</i>	<i>75,3</i>	<i>4,5</i>

Было установлено, что из испытанных сортов и гибридов лука, гибрид Дайтона F₁ формировал урожай больше на 4,8–16,7 т/га чем у остальных сортов, а против контроля на 6,8 т/га.

Самый низкий урожай дали сорта Маргиланский удлиненный местный — 27,4 т/га и Каратальский — 28,1 т/га. Низкая урожайность этих сортов объясняется тем, что они являются позднеспелыми и средняя масса товарных луковиц была очень низкая от 61,1–72,1 г. Было выявлено, что урожайность испытанных сортообразцов лука при повторной культуре через рассаду составляет от 27,4–44,1 т/га.

Испытанные сортообразцы лука отличались между собой не только по урожайности, но и по количеству товарного урожая, и по средней массе товарной луковицы.

Сортообразцы лука Истикбол (98,8%), Пешпазак (98,2%), Дайтона F₁ (98,1%) формировали самые большие товарные луковицы в товарном урожае, а у остальных сортов этот показатель находился от 90,2 до 97,2%.

Итак, для условий Узбекистана выявлены высокоурожайные гибриды иностранной селекции Дайтона F₁, Банко F₁ и сорт Истикбол для выращивания в повторной культуре через рассаду.

Список литературы:

1. Алексеева М. Н. Репчатый лук. М.: Россельхозиздат, 1982. 112 с.
2. Зуев В. И., Мавлянова Р. Ф., Дусмуратова С. И., Буриев Х. Ч. Овощи - это пища и лекарство / под общ. ред. В. И. Зуева. Ташкент: Навруз, 2016. 216 с.
3. Балашев Н. Н., Земан Г. О. Овощеводство. Ташкент: Укитувчи, 1981. 368 с.
4. Бакурас Н. С. Культура лука в Узбекистане. Ташкент: Фан, 1974. 136 с.
5. Зуев В. И. Особенности возделывания овощных культур на засоленных почвах. Ташкент: Фан, 1977. 176 с.

References:

1. Alekseeva, M. N. (1982). The onion. Moscow, Rosselkhozizdat, 112.
2. Zuev, V. I., Mavlyanova, R. F., Dusmuratova, S. I., & Buriev, Kh. Ch. (2015). Vegetables are a food and a medicine. Ed. by V. I. Zuev. Tashkent, Navruz, 216.
3. Balashev, N. N., & Zeman, G. O. (1981). Vegetable growing. Tashkent, Ukituvchi, 368.
4. Bakuras, N. S. (1974). Onion culture in Uzbekistan. Tashkent, Fan, 136.
5. Zuev, V. I. (1977). Features of cultivation of vegetable crops on saline soils. Tashkent, Fan, 176.

*Работа поступила
в редакцию 18.07.2018 г.*

*Принята к публикации
23.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Мирзасолиев М. М. Подбор сортов лука для выращивания в повторной культуре через рассаду // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 109-112. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/mirzasoliev> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Mirzasoliev, M. (2018). Selection of onions varieties for cultivation in re-culture through seedlings. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 109-112.

UDC 635.1/.8
AGRIS: E40

COOPERATION AS A BASIS FOR INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY IN PROTECTED CULTIVATION OF VEGETABLES

©*Durmanov A.*, Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers,
Tashkent, Uzbekistan

КООПЕРАЦИЯ КАК ОСНОВА УВЕЛИЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОВОЩЕЙ В ЗАЩИЩЕННЫХ УСЛОВИЯХ

©*Дурманов А. Ш.*, Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации
сельского хозяйства, г. Ташкент, Узбекистан

Abstract. The main task of the greenhouse economy is to provide the population with fresh vegetables in the winter season period. Therefore, the cultivation of vegetable crops in protected soil differs significantly from the cultivation of many other crops. The content of the protected soil is justified only under conditions of high-intensity production and the costs of creating and operating a capital greenhouse facility, material costs for their heat supply, electricity. Work in greenhouses is associated with increased the need for skilled and auxiliary labor. The greenhouse production of Uzbekistan is mainly concentrated near large settlements. The industry allows you to receive from the sale of fresh vegetables at least 60% of cash proceeds, over 95% of the total profit of the economy, and the level of profitability from the sale products from year to year increased. The article draws attention to possible reserves of cost savings in the protected cultivation of vegetables.

Аннотация. Главная задача парникового хозяйства — обеспечить население свежими овощами в зимний период. Поэтому выращивание овощных культур в закрытом грунте значительно отличается от выращивания многих других культур. Содержание закрытого грунта оправдано только в условиях высокоинтенсивного производства и затрат на создание и эксплуатацию тепличного объекта в столице, материальных затрат на их теплоснабжение, электроэнергию. Работа в теплицах связана с увеличением потребности в квалифицированных и вспомогательных работах. Тепличное производство Узбекистана в основном сосредоточено вблизи крупных населенных пунктов. Промышленность позволяет получать от продажи свежих овощей не менее 60% денежных поступлений, более 95% от общей прибыли экономики, а также уровень рентабельности от продуктов продажи из года в год. В статье обращается внимание на возможные резервы экономии затрат на возделывание овощей в защищенных условиях.

Keywords: economic efficiency, sales, fresh vegetables, profitability level, realization, protected cultivation of vegetables.

Ключевые слова: экономическая эффективность, продажи, свежие овощи, уровень рентабельности, реализация, возделывание овощей в защищенных условиях.

Introduction

The agro-industrial complex and its basic branch — crop production, are the leading system-forming spheres of the economy, forming the agro-food market, food and economic security, labor,

resource and settlement potential of the territories.

Vegetable growing of protected soil is one of the most important and priority sub-sectors of plant growing. The production of vegetable products is vital and indispensable in human nutrition throughout the year, including the period when it is impossible to grow products in the open.

Over the past decade, most greenhouse enterprises in Uzbekistan have experienced positive changes, achieved predominantly through extensive development. However, extensive development measures have largely exhausted their capabilities and are not significant for ensuring sustainable and effective work on the production of vegetables of protected soil [1].

Materials and methods

The methodology of the organizational and economic mechanism for the sustainable development of the vegetable market for protected soil is based on an integrated and systematic approach. The integrated approach takes into account a combination of market factors that influence the management of sustainable development of the vegetable market for protected soil. The application of the system approach as a general methodological basis for the objective reflection of the systemic properties of the functioning of the subjects of the vegetable market of protected soil considers a set of interrelated elements, taking into account the characteristics of agriculture, the variability of the factors of the external and internal environment, the level of state support in order to meet the social needs produced by enterprises under conditions of constant changes in market elements environment [2].

The inconstancy of the external environment, the limited resources, the existence of highly profitable and unprofitable production in greenhouse farms located in the same natural and economic conditions, does not allow us to determine the single most effective methodological approach.

The general theoretical and methodological basis of the research is the work of national and foreign scientists and economists on the problems of the development of the agro-industrial complex and agriculture, in particular, the vegetable market for protected soil; analysis of intra-industry competition and increasing the competitiveness of enterprises in the current economic conditions [3].

In the process of using the methods used in economic science: general scientific (dialectical, analysis and synthesis, comparisons and analogies, tabular, graphical); special (system, comparative analysis, statistical-economic, economic-mathematical, experimental-experimental, mathematical modeling).

Information base of the research is made up of official state statistics; normative legal acts of federal and regional levels; data of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan; reference materials of specialized publications on the topic; materials received from participants of the vegetable market of protected soil, own research; Internet data (industry portals, sites of producers of protected ground products, articles and reviews).

Results

Reforming collective farms has changed not only the owner of land and material resources, but also radically changed the structure of vegetable producers. Vegetable growing is a necessary and important branch of agriculture, whose products enjoy steadily high demand. The consequence of the reorganization of specialized vegetable farms and the refusal of newly established enterprises to grow vegetables for a number of reasons, the main suppliers of fresh vegetables are the economy of the population [4]. The growing of vegetables by the population is carried out primarily on the land shares (up to 15 hectares) or on the leased ones, obtained as a result of the decommissioning. The main labor resources are family members, as well as hired seasonal workers for the period of

sowing and harvesting. Financial resources are formed mainly from own funds, as well as on the basis of short-term borrowings and deferred payments. Proceeding from this, a considerable share of expenses falls on seeds, petroleum products, plant protection products and fertilizers. The use of manual labor by family members somewhat reduces the price of the product, since the cost of its payment is not taken into account.

With this method of growing vegetables, there are also significant problems with the sale of finished products. Growing vegetables in small batches, as well as the lack of documents certifying compliance with their standards and certification conditions, makes it impossible to implement them through supermarket chains. A separate issue is the question of pricing. The prevailing way to establish the price is to focus on the average market, that is, the cost of production and the planned rate of profit remain in second place [5].

A widespread channel for realization in this situation is the sale of vegetables to bulk sellers by wholesale parties, who often take the product directly from the field, but also the price, compared to the market price, is significantly understated. This way of realization is also forced out because of a lack of storage facilities for products, besides, most producers have an acute need for repayment of debts and security in working capital. As a result of this interaction between manufacturers and intermediaries, manufacturers take on all the risks of production and have a meager profit, and sometimes a loss, at a time when intermediaries engaged only in storage and sales receive significantly greater benefits.

Analysis of the activities of households, farmers and small enterprises shows that a large number of emerging problems are related, including lack of awareness, difficulties in logistics and marketing, as well as limited access to scientific and technological developments. Of course, all these problems significantly affect the profitability and competitiveness of production. One of the possible ways out of this situation is the overall coordination of activities, as well as various options for uniting producers.

At the current stage of the development of the agricultural sector of the economy for vegetable producers, the most acceptable option for the association, actively supported by the state, is the creation of agricultural cooperatives. According to the Law of the Republic of Uzbekistan no. 295-XXI “On Agricultural Cooperation”, the agricultural consumer cooperative is a ... “a cooperative established by agricultural producers and (or) leading personal subsidiary plots by citizens, provided they are obliged to participate in the economic activities of a consumer cooperative”. In other words, it is a voluntary association of producers to derive benefits from joint activities. Depending on the direction of activity, consumer cooperatives are serving, processing, selling, supplying, etc. [6].

The cyclical nature of the development of socioeconomic relations again manifested itself in agriculture. As in the early twentieth century, the main producers of fresh vegetables are now again the economy of the population. Thus, the ideas of service cooperatives are again becoming relevant, but taking into account modern production conditions. Of course, cooperatives are not a universal way to increase the efficiency of growing vegetables and ensuring food security, but, agreeing with the opinion of V. A. Zagotova, they are a powerful mechanism for the self-organization of rural commodity producers. In addition, the scientist considers servicing cooperatives as a mechanism to protect against “... unscrupulous intermediary structures, a variety of second-hand dealers, processing enterprises — monopolists and economic dependence on them”.

At present, cooperatives combining farmers and households around a central specialized enterprise are relevant. Such an association will facilitate the receipt of all advantages of a large enterprise, to establish joint sales of products, as well as to attract government support. It becomes clear that servicing cooperation in agriculture, especially in vegetable growing, is urgent and even necessary. However, it should be noted that, like any other phenomenon, cooperation also has

negative aspects, which must be studied and taken into account. The classification of the merits and problems of agricultural servicing cooperatives is given in Table 1.

Table 1.

POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF SERVICING CO-OPERATION
 FOR VEGETABLE PRODUCERS

<i>Benefits</i>	<i>Disadvantages</i>
Possibility to purchase materials. Fuel and lubricants, fertilizers, plant protection products in large batches at wholesale prices	Not all participants of the cooperative need the same fertilizers and pesticides, and not all are able to simultaneously allocate money for their purchase
The ability to sell finished products wholesale lots, import, sell in the trade networks	In the absence of standardization, the products of individual producers may differ in quality, price and assortment, therefore, difficulties arise in the distribution of profits and there is the possibility of deceiving participants in the cooperative in the quality of products
Possibility to issue loans, get state aid and grants of special development funds, including foreign ones	There are obligations that restrain the freedom to choose activities, the range of crops and the distribution of profits
The possibility of sharing equipment and other means of production	There may be a situation where several technicians are needed at the same time (for example, during sowing and harvesting)
The possibility of joint planning of quantity and assortment of products to meet market needs	Arrangement on the number and range of products does not always lead to maximization of the profit of each of the participants of the cooperative
The possibility of creating a cooperative line for pre-sale preparation (packaging, sorting, cooling) and storage facilities	Long-term relations between the participants are necessary, the initial cash contributions for construction, as well as a clear delineation of the volumes and rights to use the data object
The possibility of sharing the legal, accounting and marketing services of third-party specialists	The need to pay regular membership fees
The possibility of uniting both private individuals and legal entities into cooperatives	Different in size entrance fees determine the priority of the provision of services and their scope

From the facts given in the table, the ambiguity in deciding whether to join the agricultural service cooperative becomes clear, but with a common understanding of the needs and opportunities of each other, the negative sides can be solved. The reward for risk and material contributions is the use of the advantages of a large enterprise and the effect of a scale effect. In addition, the integration and concentration of the means of production positively affects each of the participants in this process. It is also worth noting that the use of these advantages is possible only if the duties of members of the cooperative are conscientiously performed and are aimed at long-term joint development, otherwise cooperation has no meaning [7].

The proposed servicing agricultural cooperative has a complex device for ensuring the performance of its functions, the general scheme of its internal arrangement is shown in Figure 36. This scheme of the cooperative's device is recommendatory and is inherent in a larger association of producers. For relatively small cooperatives (up to 1,000 hectares of arable land), the functions of

individual services and units can be combined and reduced. A set of managers under the division is carried out as the size of the cooperative increases and the real need for carrying out managerial work.

This cooperative can be regarded as a particular example of an organizational and economic mechanism in which the managing and managed systems are presented, as well as means of influence one on another (Figure 1). The management system of the service cooperative is a general meeting of its members, as well as an executive branch in the form of management.

The general meeting of participants of the cooperative determines the strategic direction of development and makes the most important decisions (creation, reforming and liquidation of the cooperative, decisions on its property and membership), whereas the board ensures its daily functioning. Control over the activities of the administrative apparatus is exercised by the supervisory board, which consists of members of the cooperative and is responsible for the fulfillment of the rights of its functions.



Figure 1. Organizational chart of the internal composition agricultural cooperative (compiled by the author).

The main purpose of the serving cooperative is to provide services to the participants, as well as to assist them in obtaining the best labor results. This goal of the cooperative is realized through the work of the board, as well as specialized services or individual specialists. Economic calculations, planning and analysis, the organization of accounting, financial and credit operations,

as well as interaction with government agencies is carried out by the financial and economic service. In addition, its competence includes consultation of participants in the cooperative on economic issues, and the development of joint development plans.

Proceeding from the constant development of science, technology, technology of growing vegetables, as well as with the introduction of changes in legislation, it becomes necessary to obtain qualified information and advice on its application in practice. It is for this purpose that the service cooperative needs a separate advisory service, or individual specialists in these areas. It's not even necessary that they are regular, the main requirement for them is competence.

The system of consultation is relevant and necessary for the development of the agrarian business and vegetable production itself. Small enterprises do not have their own funds to improve the skills of employees, participate in conferences and seminars. It is for this purpose that the state program for the association of scientific institutions with producers of agricultural products should work. However, a separate citizen who grows vegetables in the subsidiary farm has difficult access to these services, so it is the servicing cooperative that can provide it with new opportunities.

The formation of wholesale lots of products, their sorting, packaging and delivery significantly accelerates turnover and expands the possible channels for marketing vegetables and the target audience. In addition, the prompt delivery of means of production and materials ensures a timely and uninterrupted process of performing technological operations for growing vegetables is reflected in the level of yield and profitability of activities.

We consider it necessary to allocate a marketing service for a separate subdivision in the servicing cooperative.

Firstly, this is due to the specific nature of marketing research, calculations and plans, and secondly, to the need for a comprehensive study of the vegetable market and the search for the best balance of price, quality, quantity and range of products.

The most common and systematic approach to the development of marketing policies based on the marketing mix "Mix 4R".

At present, various modifications of this complex have been developed, revealing in more detail one of the elements.

Depending on this, the complex "Mix 5R", "Mix 7R" and even "Mix 12R" is singled out.

Taking into account the specifics of agricultural production, as well as the extreme importance of manual labor and the qualification of personnel in the cultivation of vegetable crops, we consider the most optimal application of the marketing mix "Mix 5R": commodity policy, price, personnel, distribution and promotion policy.

Analysis of the table data showed that marketing activities in the service cooperative are not only related to sales, but cover almost all aspects of the enterprise's activities. The modern concept of vegetable development assumes orientation to the market, to a specific consumer, therefore marketing is an extremely important element at each stage of production and sales. Given the availability of resources and qualified personnel, we consider it necessary to organize a separate marketing service in the cooperative, but the actual situation of the development of enterprises engaged in growing vegetables allows creating only a separate post of marketer. In our opinion, the introduction of even one marketing specialist will ensure the implementation of basic marketing operations: the study of the vegetable market, the establishment of the sales price, the selection of the distribution channel, and the creation of advertising and interaction with customers. With the development of the cooperative and the understanding of the need for marketing activities, the number of marketers should grow, providing each of them with specialization and expanding the scope of work for each of the elements of the "Mix 5R" complex [8].

The directions of work for each of these elements are presented in Table 2.

Table 2.

THE DIRECTIONS OF WORK FOR EACH ELEMENTS

<i>Directions of marketing policy</i>	<i>Subject of impact</i>
Product	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selection of crops and volumes of cultivation and their distribution among participants in cooperation 2. Development of unified technological maps for unification of cultivated vegetables 3. Use of post-harvest processing and packaging of vegetables 4. Obtaining of quality certificates for products for expansion of directions of realization 5. Creating your own brand 6. Introduction of the principles of organic farming
price	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choosing a price strategy for different vegetables 2. Setting and adjusting the price of vegetables 3. Use of the system of discounts, deferred payments and payment methods 4. Analysis and forecasting of the selling price
place	<ol style="list-style-type: none"> 1. The choice of the direction of realization of vegetables (trade networks, own points, market, export, intermediary structures) 2. Using different ways of delivering vegetables to consumers 3. Conclusion of forward contracts for the supply of vegetables
promotion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creation and placement of advertising, including on the Internet 2. Work on the image of the trademark, its recognizability 3. Communication with consumers and maintenance of social initiatives. 4. Organization of exhibitions, presentations, excursions to production 5. The election of forms of sale of goods and promotion of sales 6. Creation, promotion and updating of the site of the cooperative
people	<ol style="list-style-type: none"> 1. Election and monitoring of the activities of specialist's cooperative 2. Increase the level of qualifications of participants in cooperation, the introduction of training and consultation 3. Work with consumers and intermediary structures

Marketing specialists are the connecting link between the internal environment of the cooperative and the external. One of the main tasks facing them is the harmonization of these relations, as well as the adaptation of production to new conditions and the needs of the external environment. The activity of the agricultural service cooperative, in one way or another, is influenced by a significant number of entities that make up the external environment. The main ones are: government agencies, consumers, suppliers, competitors, partners, various organizations and institutions (Figure 2).

Interaction with diverse organizations and institutions, in our opinion, contributes to the diversified development of the cooperative. The organizational mechanism shown in Figure 36 shows that the agricultural cooperative on this scale is a manageable system influenced by environmental factors, without which the implementation of activities would be impossible. So, the orientation to the market and the consumer regulates the prices and the number of vegetables grown; research organizations optimize production and create new varieties and hybrids; suppliers provide consumables; advisory services carry out consultations and spread new ideas; greenhouse combines supply seedlings and maintain the saturation of the market with vegetables in the off-season; State bodies create conditions for doing business [9].

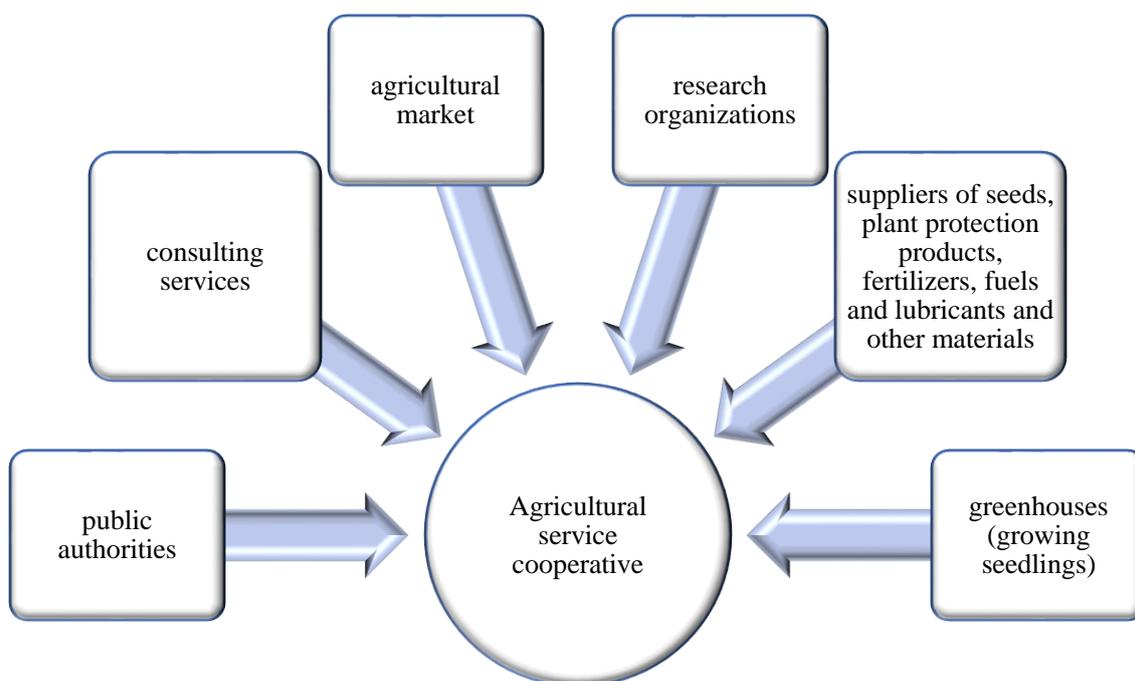


Figure 2. External organizational mechanism of activities agricultural cooperative (compiled by the author).

Based on the uneven demand for vegetables in different periods of the year, taking into account the demand from the local population and holidaymakers, there is a need to plan the timeframes for products to enter the market. The conducted researches showed that the mass flow of tourists to the territory of the Republic of Uzbekistan starts from May and ends in September. The peak of the number of vacationers falls on July–August. Proceeding from this, as well as the needs of the local population for fresh produce, we consider it necessary to develop early vegetable growing. We consider the application of hibernating hybrids of onions, carrots and cabbage in the autumn terms of sowing to be the top priority for providing the population and holiday-makers with early products [5].

Taking into account the structure of demand and the possible terms for obtaining marketable products, the required number of vegetables was calculated using the mathematical equations, using onions, carrots and cabbages as the basis for the “borscht set”. As a limitation, the amount of irrigated arable land, the volume of water resources, and the limited manpower that manually performed a large part of the operations in vegetable production were selected.

Conclusions

Problems of sustainable functioning and development of agro–food markets and the organizational and economic mechanism in the agro–industrial complex have always been in the center of attention of domestic and foreign economists and specialists in the agro–industrial complex.

The performed research allowed obtaining the following theoretical and practical conclusions and proposals.

The study of the organizational and economic mechanism of sustainable development of the vegetable market for protected soil made it possible to identify the main factors that affect the efficiency of its functioning. Generalization of theoretical and methodological aspects, regularities and features of a comprehensive study of the organizational and economic mechanism shows that the necessary condition for the development of the vegetable market for protected soil is the use of

instruments of state and regulatory regulation, organizational, production, marketing and socio-economic activities [3].

The revealed trends and developed forecasts of the development of the national vegetable market for protected soil, depending on the different level of implementation of the scenario (basic, compromise, intensive) have shown that, in the base scenario, an increase in the general level of consumption will lead to substitution by imports, and then by domestic production and gradual displacement of imports due to its slow growth. In the case of a compromise scenario, initially domestic production is growing and by the end of the forecast, domestic production indicators are higher than imports. With an intensive scenario, there is a significant growth in domestic production and a gradual replacement of imports.

The implementation of the proposed model of the organizational and economic mechanism for the sustainable development of the vegetable market of protected soil, consisting of methods of state regulation, interaction and coordination of market participants, the mechanism of pricing, innovative approach in managing technological processes on the basis of interaction between scientific, educational organizations and the production sector makes it possible to improve the functioning of the analyzed agro-food market and its economic entities.

References:

1. Zvolinsky, V. P., Golovin, V. G., & Rotkin, V. M. (2009). Agresource cooperation is a new type of agrarian relations. *Vestnik Rossiiskoi selskokhozyaistvennoi nauki*, (3), 25-26.
2. Zvolinskaya, O. V., & Golovin, A. V. (2009). Theoretical approaches to the formation of municipal resource-efficient agro-food complexes. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov*, (3), 85-91.
3. Zvolinsky, V. P., & Zvolinskaya, O. V. (2016). Cluster policy as a tool for increasing the efficiency of the functioning of the agro-industrial complex. *Theoretical and Applied Problems of the Agro-Industrial Complex*, 27(2), 50-56.
4. Zuev, V. I., & Abdullaev, A. G. (2002). Vegetable growing of protected soil. Tashkent, Ukituvchi.
5. Yadgarov, J. E., & Muhammedov, S. (2004). Sabzovotchilik v bodorchilik ekonomiki, ularda ishning tashkil etish. Tashkent, Ukituvchi.
6. Li, M., Chen, S., Liu, F., Zhao, L., Xue, Q., Wang, H., ..., & Bienvenido, J. F. (2017). A risk management system for meteorological disasters of solar greenhouse vegetables. *Precision Agriculture*, 18(6), 997-1010.
7. Chazova, I. Yu., & Osipov, A. K. (2009). Forecasting consumer demand for vegetable products of closed ground. *APK: ekonomika, upravlenie*, (4), 52-57.
8. Botkin, O. I., & Chazova, I. Yu. (2012). Intensity of competition in the vegetable market of protected soil. *Ekonomika regiona*, (1), 187-194.
9. Chazova, I. Yu. (2010). Features of production of vegetable growing products of protected soil in modern economic conditions. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 4(28-1), 172-175.

Список литературы:

1. Зволинский В. П., Головин В. Г., Роткин В. М. Агроресурсное сотрудничество - это новый тип аграрных отношений // Вестник Российской сельскохозяйственной науки. 2009. №3. С. 25-26.
2. Зволинская О. В., Головин А. В. Теоретические подходы к формированию муниципальных ресурсоэффективных агропродовольственных комплексов // Вестник Российского университета дружбы народов. 2009. №3. С. 85-91.

3. Зволинский В. П., Зволинская О. В. Кластерная политика как инструмент повышения эффективности функционирования агропромышленного комплекса // *Theoretical & Applied Problems of Agro-industry*. 2016. Т. 27. №2. С. 50-56.

4. Зуев В. И., Абдуллаев А. Г. Овощеводство защищенного грунта. Ташкент: Укитувчи. 2002.

5. Yadgarov J. E., Muhammedov S. Sabzovotchilik v bodorchilik ekonomiki, ularda ishning tashkil etish. Tashkent: Ukituvchi, 2004.

6. Li M., Chen S., Liu F., Zhao L., Xue Q., Wang H., ..., Bienvenido, J. F. A risk management system for meteorological disasters of solar greenhouse vegetables // *Precision Agriculture*. 2017. V. 18. №6. P. 997-1010.

7. Чазова И. Ю., Осипов А. К. Прогнозирование потребительского спроса на овощные продукты закрытого грунта // *АПК: экономика, управление*. 2009. №4. С. 52-57.

8. Боткин О. И., Чазова И. Ю. Интенсивность конкуренции на рынке овощей защищенного грунта // *Экономика региона*. 2012. №1. С. 187-194.

9. Чазова И. Ю. Особенности производства продукции овощеводства защищенного грунта в современных экономических условиях // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*. 2010. Т. 4. №28-1. С. 172-175.

*Работа поступила
в редакцию 11.07.2018 г.*

*Принята к публикации
14.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Durmanov, A. (2018). Cooperation as a basis for increasing the economic efficiency in protected cultivation of vegetables. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 113-122.

Ссылка для цитирования:

Durmanov A. Cooperation as a basis for increasing the economic efficiency in protected cultivation of vegetables // *Бюллетень науки и практики*. 2018. Т. 4. №8. С. 113-122. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/durmanov> (дата обращения 15.08.2018).

УДК 550.84
AGRIS: B10

**ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА МИОЦЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ЗОНЕ
СОЧЛЕНЕНИЯ ЗАПАДНО-КУБАНСКОГО И КЕРЧЕНСКО-ТАМАНСКОГО
ПРОГИБОВ (НА ПРИМЕРЕ БЛАГОВЕЩЕНСКОЙ И ДЖИГИНСКОЙ ПЛОЩАДЕЙ)**

©*Григорьев М. А.*, канд. геол.-минерал. наук, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия, *geosarmat@mail.ru*

©*Григорьев А. М.*, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия, *gemma-geolog@mail.ru*

©*Денекин И. А.*, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия, *denekin.i@yandex.ru*

**HYDROCHEMICAL SITUATION OF MYOCENOUS DEPOSITS IN THE ZONE
OF ARTICULATION OF THE WEST KUBAN AND KERCH-TAMAN TROUGHS (ON
THE EXAMPLE OF BLAGOVESHCHENSKAYA AND DZHIGINSKAYA SQUARE)**

©*Grigoriev M.*, Ph.D., Kuban State University, Krasnodar, Russia, *geosarmat@mail.ru*

©*Grigoriev A.*, Kuban State University, Krasnodar, Russia, *gemma-geolog@mail.ru*

©*Denekin I.*, Kuban State University, Krasnodar, Russia, *denekin.i@yandex.ru*

Аннотация. В статье приводится сравнительная характеристика гидрохимических обстановок двух смежных месторождений (Джигинское и Благовещенское), находящиеся в зоне сочленения северо-западного окончания мегантиклинория Большого Кавказа, Керченско-Таманского и Западно-Кубанского прогибов. Несмотря на более чем полуторавековую историю изучения, к настоящему времени нет единого мнения относительно границ, природы протекающих геологических процессов, а также условий формирования нефтяных и газовых залежей на рассматриваемой территории. В результате сравнения гидрохимических обстановок выявлены две тенденции, присущие миоценовым отложениям Благовещенской и Джигинской площадей: 1) увеличение минерализации пластовых вод по разрезу от понта к сармату, а затем ее снижение от сармата до чокрака; 2) смена типа вод от хлоридномагниевого в разрезе понта до гидрокарбонатнонатриевого в разрезе чокрака. Опреснение вод нижнего сармата, карагана и чокрака, сопровождаемое сменой типа вод, связано с внедрением отжатых из глин эпигенетических майкопских вод, имеющем импульсный характер. Этот же комплекс геотектонических процессов контролирует и формирование скоплений углеводородов. Сходство гидрохимической обстановки миоценовых отложений по сравниваемым площадям указывает на единство палеогеографических условий и общность геологических процессов, оказывающих влияние на ее формирование. Существенным отличием гидрохимической обстановки миоценового комплекса Джигинской площади по сравнению с Благовещенской является то, что вне зависимости от величины минерализации, воды первой из них относятся к гидрокарбонатнонатриевому типу.

Abstract. The article gives a comparative description of the hydrochemical situation of two adjacent deposits (Dzhiginskoye and Blagoveshchenskoye) located in the junction zone of the northwestern end of the meganticlinorium of the Greater Caucasus, the Kerch-Taman and West Kuban troughs. Despite more than a century and a half-century of study, to date, there is no

common opinion on the boundaries, the nature of the ongoing geological processes, as well as the conditions for the formation of oil and gas deposits in the territory under consideration. As a result of the comparison of hydrochemical situation, two tendencies are revealed that are characteristic of the Miocene deposits of Blagoveshchenskaya and Dzhiginskaya areas: 1) an increase in the mineralization of stratal waters along a section from Pontus to Sarmatians, and then its decrease from Sarmatians to Chokrakians; 2) a change in the type of waters from chloride–magnesium in the section of Pontus to bicarbonate sodium in the section of Chokrak. Desalination of the waters of the lower Sarmatian, Karagan and Chokrak, accompanied by a change in the type of water, is associated with the introduction of epigenetic Maikop waters squeezed from clay, which has an impulse character. The similarity of the hydrochemical situation of Miocene sediments over comparable areas indicates the unity of paleogeographical conditions and the generality of the geological processes that influence its formation. An essential difference between the hydrochemical situation of the Miocene complex of the Dzhiginskaya area in comparison with Blagoveshchenskaya is that regardless of the amount of mineralization, the water of the first one is hydrocarbonate–sodium.

Ключевые слова: миоценовые отложения, Тамань, минерализация, гидрохимические обстановки.

Keywords: Miocene deposits, Taman, mineralization, hydrochemical situation.

Систематическое изучение геологического строения Таманского полуострова (восточной части Керченско–Таманского межпериклинального прогиба) и прилегающих территорий берет начало с середины 19 века и тесно связано с именами Г. В. Аби́ха, А. М. Коншина, П. С. Палласа, А. Д. Архангельского, В. И. Вернадского, Н. И. Андрусова и других ученых.

Несмотря на более чем полуторавековую историю изучения, исследователи до настоящего времени не пришли к единому мнению относительно границ, природы протекающих геологических процессов (диапировая тектоника), а также условий формирования нефтяных и газовых залежей на рассматриваемой территории. Гидрогеологическая обстановка миоценовых отложений Таманского полуострова также системно не изучалась. С учетом того, что к настоящему времени на Тамани выявлено около 20 месторождений нефти и газа, рассмотрение гидрохимических особенностей миоценового комплекса рассматриваемой территории представляет несомненный теоретический и практический интерес.

С позиций структурно–тектонической зональности мезо–кайнозойского осадочного чехла Джигинская площадь находится в области северо–западного окончания мегантиклинория Большого Кавказа, в зоне сочленения его северного склона с Адагумо–Афипской синклиналью Западно–Кубанского прогиба (ЗКП, Рисунок) [1]. Полоса сочленения представляет ассоциацию многочисленных антиклинальных поднятий, группирующихся в линейные зоны, и разноамплитудных взбросо–надвигов.

Поверхностные нефтегазопроявления в виде периодически газифицируемых грифонов и выносов на поверхность в грязевой массе сгустков и комков густой нефти были описаны задолго до открытия месторождения. К настоящему времени на площади выявлены нефтяные залежи в меотических и караганских отложениях, а также газовое скопление в отложениях сарматского яруса. Следует обратить внимание на отсутствие плотностной дифференциации выявленных залежей, то есть газовая залежь занимает промежуточное положение между двумя нефтяными, расположенными выше и ниже по разрезу.

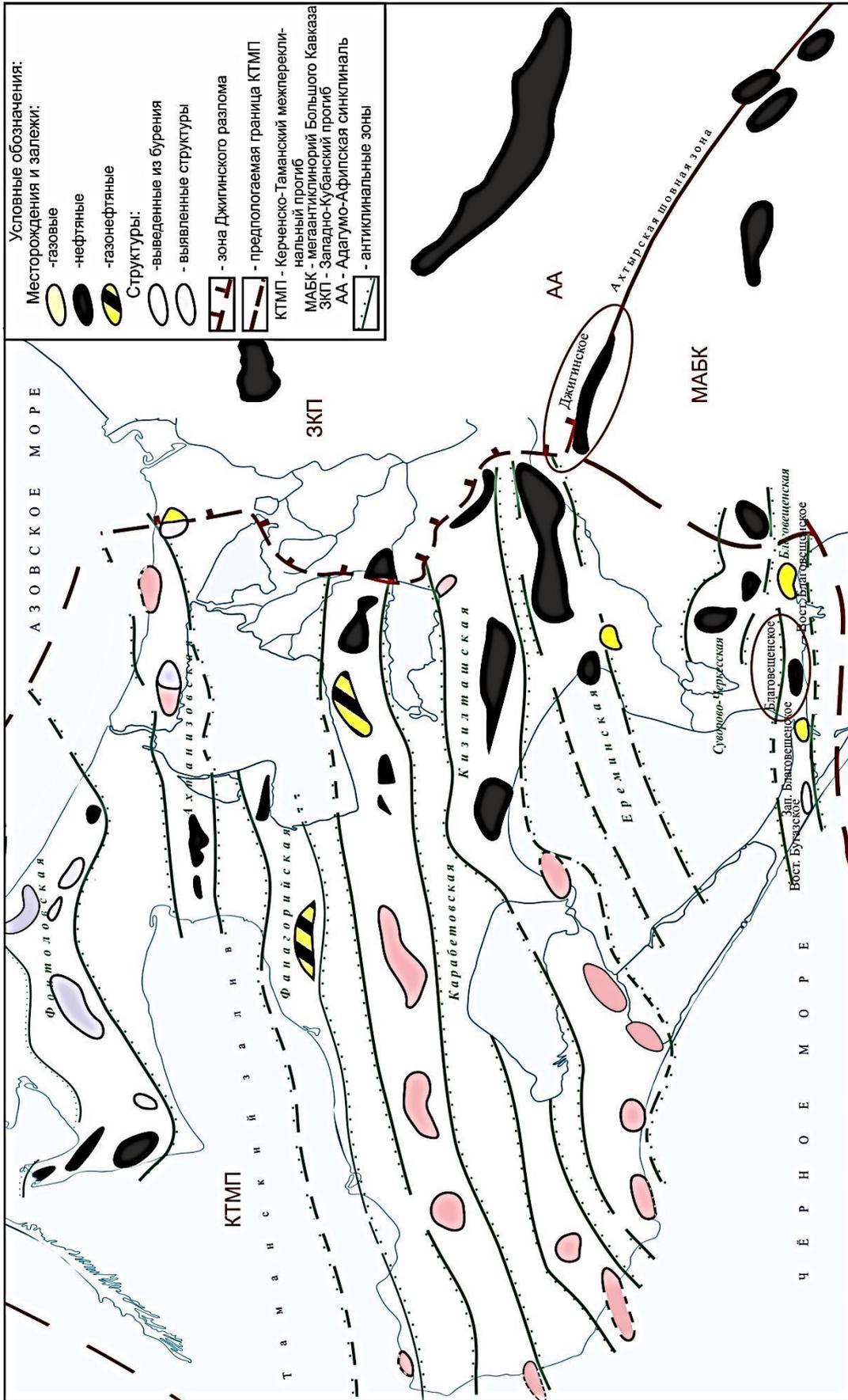


Рисунок. Обзорная схема расположения исследуемых объектов.

Данное обстоятельство свидетельствует, во-первых, об отсутствии вертикальной гидродинамической связи между продуктивными горизонтами, а, во-вторых, об импульсной многократной природе формирования углеводородных (УВ) скоплений разного фазового состояния, обусловленной скачкообразным сбросом тектонических напряжений, что подтверждается характером наблюдаемых поверхностных нефтегазопоявлений.

Благовещенская структура расположена в юго-восточной части Керченско-Таманского межпериклиналичного прогиба (КТП), приурочена к центральной части одноименной антиклинальной зоны, которая включает Восточно-Благовещенскую, Благовещенскую, Западно-Благовещенскую и Восточно-Бугазскую складки. Нефтяная залежь приурочена к чокракским отложениям Благовещенской структуры.

Таким образом, Джигинскую и Благовещенскую площадь можно рассматривать как смежные структуры, находящиеся в зоне сложного тектонического сочленения северо-западного окончания мегантиклинория Большого Кавказа, Керченско-Таманского и Западно-Кубанского прогибов.

В основу гидрохимической характеристики миоценовых отложений рассматриваемой зоны положены полные химические анализы пластовых вод, отобранные в процессе испытаний Благовещенской площади, включающие в себя 13 анализов, из которых 1 характеризует химический состав пластовых вод понтических отложений, 4 — сарматских, 6 — караганских и 2 — чокракских. Химический состав пластовых вод миоценовых отложений на Джигинской площади представлен 15 анализами, из которых 2 освещают воды меотиса, 3 — верхнего сармата, 2 — среднего сармата, 1 — нерасчлененного сармата, 1 — карагана и 4 — чокрака (Таблица).

Прежде, чем перейти к характеристике гидрохимических особенностей миоценовых горизонтов, следует отметить, что их дробное подразделение весьма условно. Отсутствие общей точки зрения по поводу детальной стратификации рассматриваемых отложений обусловлено, прежде всего, изменчивым тонкослоистым характером разреза, что создает трудности с расчленением разреза даже у специалистов. Поэтому в ряде случаев разбивка дается в общем виде, например караган-чокракские отложения [2], «сармат нерасчлененный» и т. д. Кроме того, на многих площадях эти горизонты испытывались совместно (караган-чокрак, караган-нижний сармат и др.).

Нижним региональным водоупором миоценовых отложений восточной части КТП являются глины майкопской серии, мощность которых достигает на юге полуострова 3000 м, в центральной части более 4200 м, а на севере более 2000 м [2].

Согласно имеющейся информации, минерализация пластовых вод понтических отложений на Благовещенской площади составляет 1202 мг-экв/дм³ (по скважине 34), тип воды хлоридномагниевого (по В. А. Сулину), содержание йода составляет 38,5 мг/дм³. Сарматские отложения охарактеризованы четырьмя анализами пластовых вод. В сарматских отложениях минерализация воды изменяется от 1075 до 1690 мг-экв/дм³, при этом намечается тенденция к некоторому опреснению вод вниз по разрезу. Так, в скважине 34 в верхнем интервале (696–720 м) концентрация солей составляет 1319,7 мг-экв/дм³, а в нижнем (742,4–773,6 м) — 1075 мг-экв/дм³. Показательно, что воды верхнего интервала относятся к хлориднокальциевому типу, а в нижнем — к хлоридномагниевого. По скважинам 33 и К-45 минерализация составляет 1270 и 1690 мг-экв/дм³ соответственно, тип воды в обоих случаях хлоридномагниевого. Концентрация микроэлементов изменяется: йод 50,8–58,4 мг/дм³, бром 149 мг/дм³, бор 16,2–21,6 мг/дм³. В карагане минерализация варьирует от 576,1 (скважина 34) до 1892,3 (скважина К-45) мг-экв/дм³.

Таблица.
 Химический состав пластовых вод миоценовых отложений зоны сочленения Керченско–Таманского и Западно–Кубанского прогибов

Площадь	№№ скв в	Интервал перфорации	Возрас t	Дата отбора	мг-экв/дм ³										мг/дм ³				Пло тн., вод	Тип
					Cl	HCO	CO ₃	SO ₄	Ca	Mg	Na+	Σr	Hк	J	Br	B	NH ₄			
Благовещенская	34	557–561,2	понт	19.10.65	571	30	нет	нет	15	26,5	559,5	1202	0,7	38,5	—	—	158,4	1,02	XM*	
Благовещенская	34	696–720	сармат	13.10.65	650	9,5	нет	0,352	17,5	24	618,35	1319,7	0,6	50,8	—	—	106,2	1,02	XK**	
Благовещенская	34	742,4–773,6	сармат	8.9.65	520	17,5	нет	нет	15,5	21,5	500,5	1075	0,6	56,5	—	16,2	81	—	XM	
Благовещенская	33	713,2–744,2	сармат	6.8.65	613	21,5	нет	0,1	16	24	594,6	1269,2	—	—	—	—	—	1,02	XM	
Благовещенская	К-45	709–719,6	сармат	13.7.65	820	24,0	нет	0,6	14,4	43,5	786,7	1689,2	—	58,4	149,2	21,6	—	1,02	XM	
Благовещенская	33	768–825,2	караган	29.7.65	592	19,5	нет	0,17	13,5	24	574,17	1223,4	—	—	—	—	—	1,02	XM	
Благовещенская	К-45	793–852,4	караган	16.7.63	930	15,2	нет	0,97	28,5	49	868,68	1892,3	—	60,9	165,2	17,3	126	1,04	XK	
Благовещенская	34	853–877,6	караган	23.9.65	321	17,5	нет	0,2	3,5	6,5	328,7	697,4	0,5	57,5	—	27,1	68	—	ГКН**	
Благовещенская	34	899,9–934	караган	13.9.65	258	30	нет	0,05	3	11,5	273,5	576,1	1,2	54,6	—	37,9	45	1,01	ГКН	
Благовещенская	34	807–845,5	караган	29.9.65	451	25	нет	нет	8,5	17	450,5	952	0,7	49	—	10,8	77,4	1,02	XM	
Благовещенская	29	374–376	караган	10.11.65	280	28,5	5,0	нет	5	10	298,5	627	1,3	30,9	—	32,5	72	—	ГКН	
Благовещенская	34	940,8–964,4	чокрак	7.9.65	221	21,5	3,0	нет	2	6,5	237	491	0,5	71,5	—	27,5	54	1,01	ГКН	
Благовещенская	33	878,8–902,6	чокрак	8.7.65	361	75	10	0,29	5,5	13,3	427,29	892,6	0,7	78,7	—	43,3	—	1,02	ГКН	
Джигинская	80	1526–1570	меотис	24.4.67	998	36	—	—	15,5	13,5	1005	2068	0,7	—	—	32,5	363,6	1,04	ГКН	
Джигинская	80	1608–1614	в. сармат	10.4.67	962	35,5	—	0,13	12,5	11,5	980,6	1995	0,6	65,6	—	32,5	334,8	1,05	ГКН	
Джигинская	80	1782–1820	в. сармат	14.3.67	433	56	—	—	2,5	2,5	484	978	0,9	63,4	106,6	75,8	52,2	1,02	ГКН	
Джигинская	80	2139–2171	с. сармат	3.3.67	485	27,5	—	1,07	7,5	1,5	504,7	1027,1	2,6	51,2	158,5	32,4	68,4	1,02	ГКН	
Джигинская	85	1612–1622	меотис	12.12.66	762	29	—	0,1	8	22,5	760,5	1582,2	1,2	45,6	163,8	32,5	295,2	1,03	XM	
Джигинская	85	1907–1976	в. сармат	5.10.66	442	49	2	0,05	1,5	5,5	486,1	986,1	0,4	62,0	—	81,2	81	1,02	ГКН	
Джигинская	85	2038–2051	к.-чок.	23.9.66	371	52,5	5	0,06	1,5	4	423,1	857,1	0,8	57	—	70,3	45	1,02	ГКН	
Джигинская	85	2071–2106	к.-чок.	2.9.66	310	40	—	0,92	3,0	3,5	446,4	709,8	0,2	55,8	96,6	—	61,2	1,02	ГКН	
Джигинская	У19	619–640	с. сармат	3.3.63	430	26,8	—	0,65	6,4	12,6	438,5	914,9	н. о.	48,6	80	74	8,7	1,02	ГКН	
Джигинская	У19	699–782	караган	10.3.63	313	32	—	—	3,8	8,9	332,3	690	0,2	43,6	98	21,6	39,6	1,02	ГКН	
Джигинская	У19	797–830	чокрак	27.2.63	78	40,8	—	0,6	0,92	1,68	116,8	238,8	0,11	38,1	39,4	30,0	18,0	1,01	ГКН	
Джигинская	У22	1031–1080	чокрак	24.4.63	129	72	—	0,2	0,8	3,8	196,6	402,4	—	40	64	30,5	36	1,01	ГКН	
Джигинская	У23	1105–1120	сармат	14.10.64	190	44	—	0,87	2,3	2	230,5	469,7	—	44,4	85,3	56,3	54	1,01	ГКН	
Джигинская	55	1368–1388	чокрак	19.6.66	175	35,6	—	0,4	1,8	2,9	206,4	422,2	5,6	54,1	48,4	47,6	—	1,01	ГКН	
Джигинская	430	994–1019	чокрак	28.9.63	129	66,8	—	0,34	1,1	4,2	190,9	392,3	—	43,2	74,6	34,6	39,6	1,02	ГКН	

Типы вод (по В. А. Сулину): *XM — хлоридномагниевого, **XK — хлориднокальциевого, ***ГКН — гидрокарбонатнонатриевый.

Воды относятся к гидрокарбонатнонатриевому, хлоридномагневию и хлориднокальциевому типам. Содержание йода составляет 30,9–60,9 мг/дм³, брома 165,2 мг/дм³, бора 10,8–37,9 мг/дм³. Воды чокракских отложений относятся к гидрокарбонатнонатриевому типу с минерализацией 491–940,8 мг-экв/дм³ и концентрацией йода 71,5–78,7 мг/дм³, бора 27,5–43,3 мг/дм³.

В целом, по разрезу миоценовых отложений в пределах Благовещенской площади отмечаются две основные тенденции, которые можно проследить по скважинам 34 и 33 (Таблица). Первая заключается в том, что от понта к сармату происходит увеличение минерализации, которая затем вниз по разрезу начинает закономерно снижаться уже в сармате и далее в карагане и чокраке до 491 мг-экв/дм³.

Вторая состоит в том, что в понтических и сарматских отложениях фиксируется преимущественно хлоридномагневый тип пластовых вод, который частично в карагане и полностью в чокраке сменяется на гидрокарбонатнонатриевый.

Широкое распространение хлоридномагневого (переходного) типа вод указывает на активное смешение вод хлориднокальциевого типа, присущего отложениям понтического, вероятно, меотического и сарматского ярусов, с более пресными водами майкопских отложений, относящихся к гидрокарбонатнонатриевому типу. Воды майкопского яруса хорошо изучены [3] в пределах смежного геоструктурного элемента (ЗКП), что позволяет достаточно уверенно установить их стратиграфическую принадлежность. Внедрение отжатых из глин вод майкопских отложений также имеет импульсный характер и контролируется теми же причинами, что и формирование УВ скоплений.

Для Джигинской площади также характерно наличие максимальных значений минерализации в верхней части миоценового разреза, которые составляют 1582,2 и 2068 мг-экв/дм³ по меотическим отложениям (скважины 85 и 80 соответственно). В верхнем сармате фиксируется (скважина 80) снижение концентрации солей с 1995 до 978 мг-экв/дм³, близкие значения отмечены также и в среднем сармате: 1027,1 мг-экв/дм³ — в скважине 80 и 914,9 мг-экв/дм³ в скважине У19. В караган–чокракских отложениях (совместно испытанные интервалы) минерализация составляет 857,1 и 709,8 мг-экв/дм³ со снижением вниз по разрезу в скважине 85. В чокраке происходит дальнейшее опреснение пластовых вод, где рассматриваемый показатель изменяется от 238,8 (скважина У19) до 422,3 (скважина 55) мг-экв/дм³. Концентрация микроэлементов в миоценовых водоносных горизонтах Джигинской площади составляет: йод — от 38,1 до 65,6 мг/дм³, бром — от 39,4 до 163,8 мг/дм³, бор — от 21,6 до 81,2 мг/дм³. Закономерных изменений в содержании рассматриваемых микроэлементов в плане и по разрезу миоценовых отложений не прослеживается. Существенным отличием гидрохимической обстановки миоценового комплекса Джигинской площади по сравнению с Благовещенской является то, что вне зависимости от величины минерализации, воды первой из них относятся к гидрокарбонатнонатриевому типу (Таблица).

Таким образом, анализ гидрохимической обстановки миоценовых отложений Джигинской и Благовещенской площадей позволяет сделать следующие выводы:

1. В понтических, меотических и верхнесарматских отложениях характерно развитие высокоминерализованных вод (до 1000 мг-экв/дм³ и выше) при широком распространении (особенно по Благовещенской площади) хлоридномагневого типа;

2. В нижнем сармате, карагане и чокраке происходит снижение минерализации в среднем до 250–900 мг-экв/дм³, преобладающее развитие получает гидрокарбонатнонатриевый тип вод;

3. Опреснение вод нижнего сармата, карагана и чокрака, сопровождаемое сменой типа вод на гидрокарбонатнонатриевый, связано с внедрением отжатых из глин эпигенетических майкопских вод, имеющим импульсный характер;

4. Воды миоценовых отложений по сравниваемым площадям содержат промышленные концентрации йода (до 70 мг/дм³, при граничном содержании более 18 мг/дм³) и брома (до 148 мг/дм³ при граничном содержании более 25 мг/дм³);

5. Высокое содержание микроэлементов в пластовых водах миоценовых отложений по рассматриваемым площадям свидетельствует об их талассогенном происхождении;

6. Корреляционных связей между содержанием микроэлементов и нефтегазоносностью миоценовых отложений по Благовещенской и Джигинской площадям не прослеживается;

7. Сходство гидрохимической обстановки миоценовых отложений по сравниваемым площадям указывает на единство палеогеографических условий и общность геологических процессов, оказывающих влияние на ее формирование.

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ (№16-45-230109 p_a).

Список литературы:

1. Байдов Ф. К., Горлов С. И., Дьяконов А. И., Корнеев В. И. и др. Тектоническая карта Краснодарского края. Масштаб 1:500000, 1974.

2. Енгибарян А. А. Литолого-фациальные и тектонические критерии нефтегазоносности мезокайнозойских отложений Таманского полуострова: дисс. ... канд. геол.-мин. наук. Ставрополь, 2006. 217 с.

3. Шаулов М. А., Федотова С. А. Гидрогеологические аспекты формирования газонефтяной залежи IV горизонта Анастасиевско-Троицкого месторождения // Геология нефти и газа. 1975. №5. С. 57-60.

References:

1. Baydov, F. K., Gorlov, S. I., Dyakonov, A. I., & Korneev, V. I. (1974). Tectonic map of the Krasnodar Territory. Scale 1: 500000.

2. Engibaryan, A. A. (2007). Lithological-facies and tectonic criteria of oil and gas content of the Mesozoic-Cenozoic deposits of the Taman Peninsula: diss. Ph.D. Stavropol, 2006, 217.

3. Shaulov, M. A., & Fedotova, S. A. (1975). Hydrogeological aspects of formation of the oil and gas reservoir of the IV horizon of the Anastasievo-Troitsk deposit. *Oil and gas geology*, (5). 57-60.

*Работа поступила
в редакцию 27.06.2018 г.*

*Принята к публикации
02.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Григорьев М. А., Григорьев А. М., Денекин И. А. Гидрохимическая обстановка миоценовых отложений в зоне сочленения Западно-Кубанского и Керченско-Таманского прогибов (на примере Благовещенской и Джигинской площадей) // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 123-129. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/grigoriev-grigoriev> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Grigoriev, M., Grigoriev, A., & Denekin, I. (2018). Hydrochemical situation of myocenous deposits in the zone of articulation of the West Kuban and Kerch-Taman troughs (on the example of Blagoveshchenskaya and Dzhiginskaya square). *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 123-129.

UDC 62-611

THE LOOP WITH HEAT RECOVERY OF DIESEL GENERATOR LUBRICATION SYSTEM

©*Shi Y. Y.*, Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia, shiyuanyuan0908@163.com

©*Levtsev A.*, SPIN-code: 7896-7312, Dr. habil.,

Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia, levtzevap@mail.ru

©*Povorov S.*, ORCID: 0000-0002-8384-8941,

Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia, acrosrm@gmail.com

ЦИКЛ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СИСТЕМЫ СМАЗКИ ДИЗЕЛЬНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

©*Ши Ю. Ю.*, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия, shiyuanyuan0908@163.com

©*Левцев А. П.*, SPIN-код: 7896-7312, д-р техн. наук,

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия, levtzevap@mail.ru

©*Поворов С. В.*, ORCID: 0000-0002-8384-8941,

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия, acrosrm@gmail.com

Abstract. In recent years, with the increasing severity of energy problems, more and more energy-saving technologies and enhanced heat transfer methods have been valued. Pulsating flow enhanced heat transfer technology as a branch of enhanced heat transfer, has a wider application background in industrial production and living areas. In the research process of this paper, an experimental platform is built according to the requirements of pulsating enhanced heat exchange and dual-circuit cooling. Through the experimental research on the double-loop air cooling of the fluid in the tube with pulsation, the influence of various parameters and pulsating characteristics of the pulsating fluid on the enhanced heat transfer is analyzed; the temperature of the inlet and outlet of the device under normal conditions and the flow of the fluid under the condition of pulse are measured through a temperature sensor. The outlet temperature was compared with the analysis, and the measurement data was calculated and analyzed. Experimental results show that the pulsation of the fluid has a significant effect on the heat transfer effect, and the effect of the flow rate on the pulsation enhanced heat transfer is significant. When the flow rate is small, the phenomenon that the fluid does not generate pulsation or pulsation is relatively weak, which cannot cause strong disturbance of the fluid in the heat exchange section, so that the heat exchange cannot be enhanced, and even the heat exchange is weakened; as the flow rate gradually increases, the heat transfer coefficient is enhanced.

Аннотация. В последние годы с ростом серьезности энергетических проблем было оценено много энергосберегающих технологий и усовершенствованных методов теплопередачи. Технология теплопередачи с пульсирующим потоком как отрасль повышенной теплопередачи имеет более широкое применение в промышленном производстве и жилых помещениях. В процессе исследования в работе построена экспериментальная платформа в соответствии с требованиями пульсирующего расширенного теплообмена и двухконтурного охлаждения. Проанализировано влияние различных

параметров и пульсирующих характеристик пульсирующей жидкости на усиленный теплообмен путем экспериментального исследования охлаждения воздуха в трубе с пульсированием двойного контура; температура входа и выхода устройства в нормальных условиях и поток жидкости в условиях импульса измеряются через температурный датчик. Температура на выходе сравнивалась с анализом, и данные измерений были рассчитаны и проанализированы. Экспериментальные результаты показывают, что пульсация жидкости оказывает значительное влияние на эффект теплопередачи, и влияние скорости потока на улучшенную теплопередачу при пульсации является значительным. Когда скорость потока мала, жидкость не генерирует пульсации или пульсации относительно слабые, что не может вызвать сильное возмущение жидкости в секции теплообмена, так что теплообмен не может быть усилен, и даже теплообмен ослаблен; по мере увеличения скорости потока коэффициент теплопередачи постепенно увеличивается.

Keywords: diesel generators, pulsation, double-loop, enhanced heat transfer.

Ключевые слова: дизель-генераторы, пульсация, двойной цикл, повышенная теплопередача.

Introduction

During the operation of an automobile engine, due to changes in the ambient temperature, the combined effects of the use of a maintenance kit, operation, and load, as well as the limitations of the cooling water pump that can only operate with the operation of the engine, it is easy to cause the engine to warm up slowly, Blue smoke, overheating, etc. In the transportation process, automobile engines frequently mutate from heavy load to idling. At this time, the cooling system of the traditional engine is limited by the crankshaft drive, the speed is low, and it does not dissipate heat, which can easily lead to overheating of the engine [1–4].

In order to solve the above problems, in view of the widespread preheating of domestic truck engines, the serious environmental pollution caused by exhaust emissions, and the overheating problems that occur during low-speed and high-load conditions, the article changes the traditional single-circuit cooling system of the engine to a double-loop cooling system for cylinder heads and cylinders. The temperature was separately controlled, and the cooling system's drive and control methods were improved and explored [5].

Material and research methods

Through the experimental research on the double-loop air cooling of the fluid in the tube with pulsation, the influence of various parameters and pulsating characteristics of the pulsating fluid on the enhanced heat transfer is analyzed; the temperature of the inlet and outlet of the device under normal conditions and the flow of the fluid under the condition of pulse are measured through a temperature sensor [6–8]. The outlet temperature was compared with the analysis, and the measurement data was calculated and analyzed. The following Figure 1 shows the structure of the entire device [9–12].

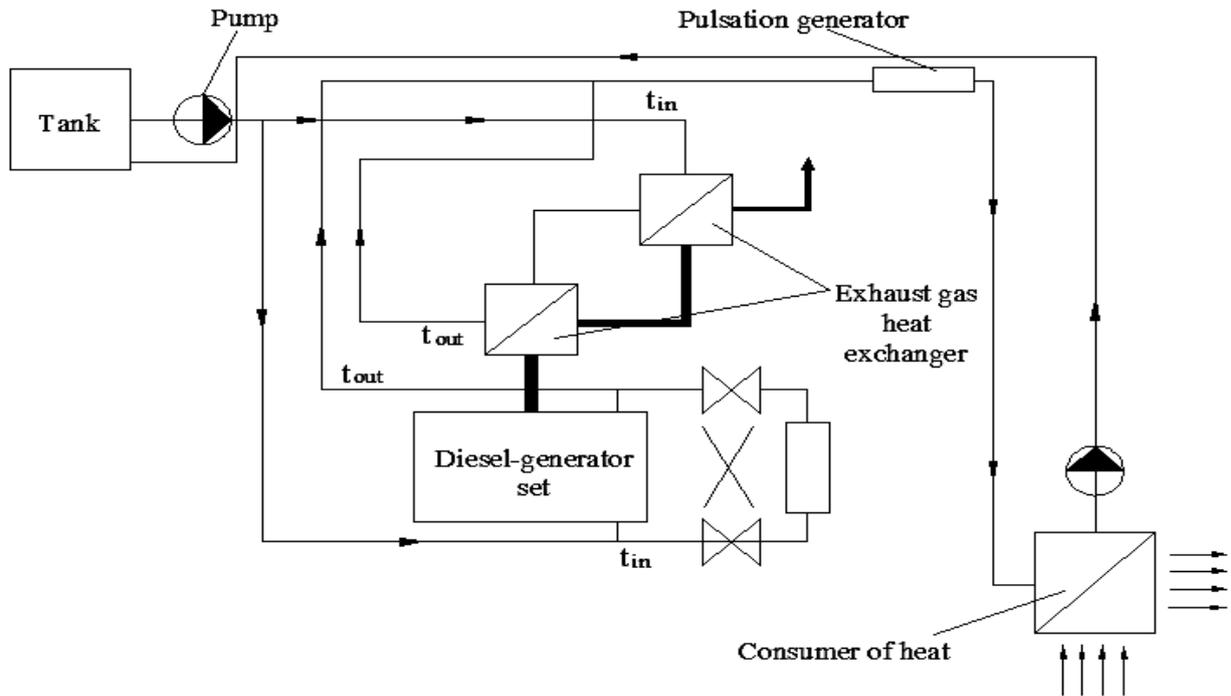


Figure 1. Structure of Double-loop air cooling of diesel electric–power generator with the pulse regimen.

Results and discussion

Figure 2 is the comparison curve of the outlet temperature of the engine water jacket under normal operating conditions and with a pulse mechanism.

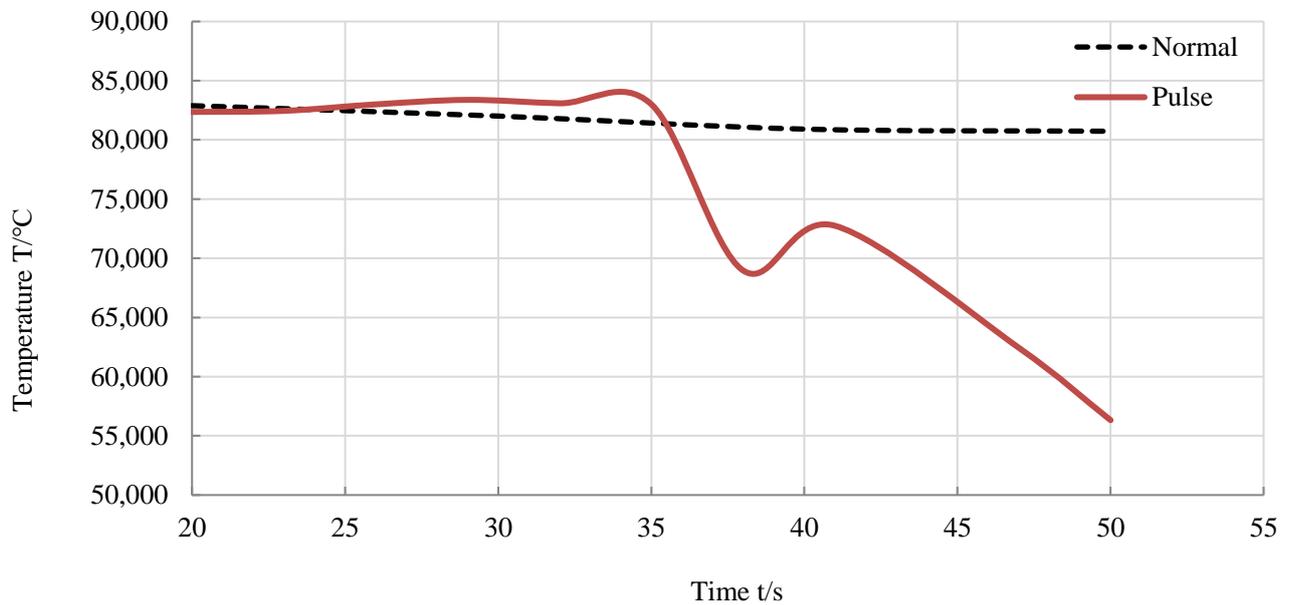


Figure 2. The outlet tmeperature of engine water jacket.

Figure 3 is the comparison curve of the inlet temperature of the engine water jacket under normal operating conditions and with a pulse mechanism.

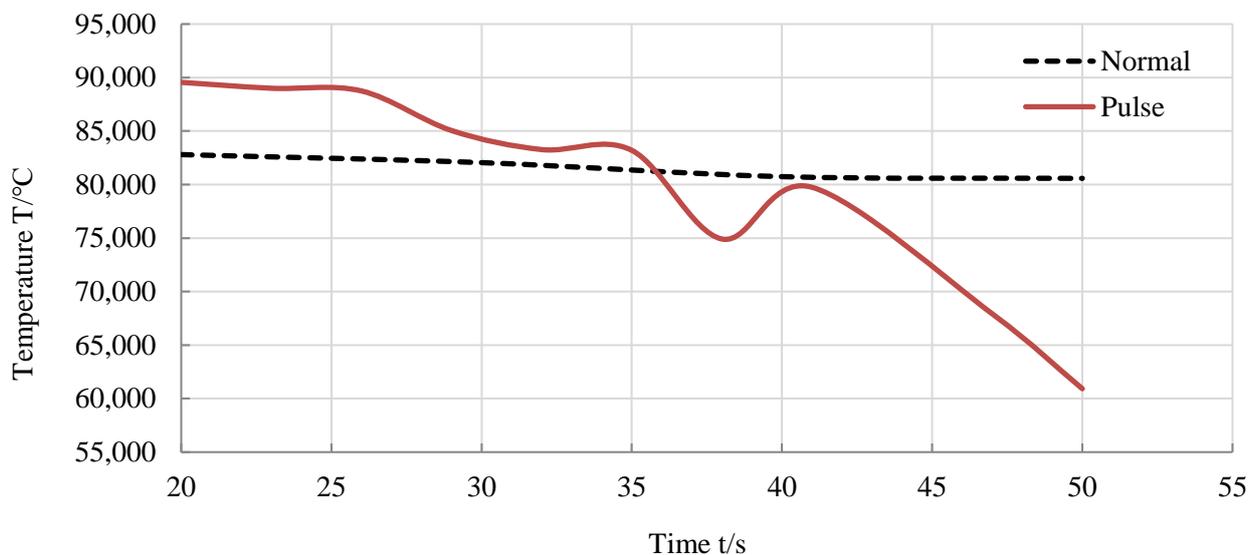


Figure 3. The outlet temperature of exhaust gas heat exchanger.

Figure 4 is the comparison curve of the outlet temperature of the exhaust gas heat exchanger under normal operating conditions and with a pulse mechanism.

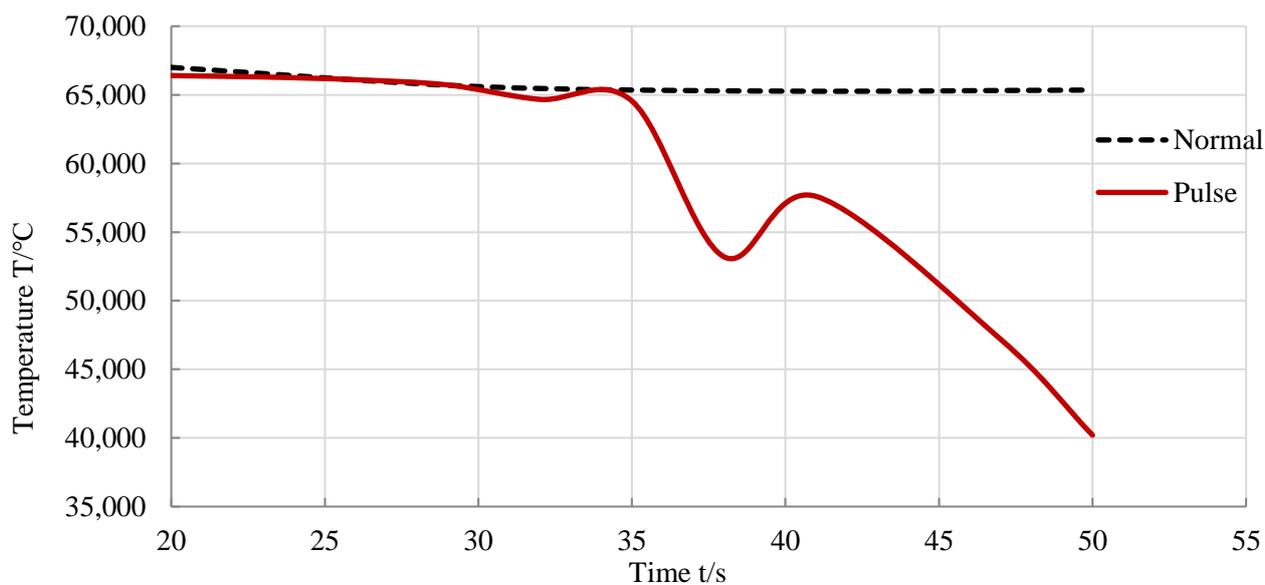


Figure 4. The inlet temperature of exhaust gas heat exchanger.

Figure 5 is the comparison curve of the inlet temperature of the exhaust gas heat exchanger under normal operating conditions and with a pulse mechanism.

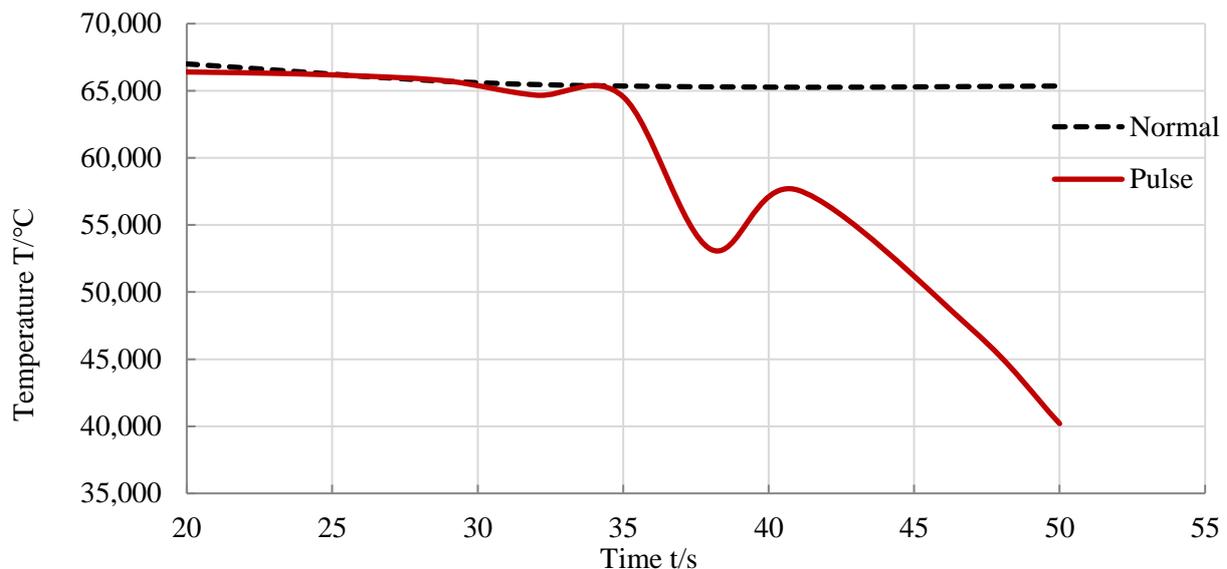


Figure 5. The inlet temperature of exhaust gas heat exchanger.

Conclusions

1. When the flow rate is small, the phenomenon that the fluid does not generate pulsation or pulsation is relatively weak, which can not cause strong disturbance of the fluid in the heat exchange section, so that the heat exchange cannot be enhanced, and even the heat exchange is weakened;

2. As the flow rate increases, the heat transfer coefficient increases and the heat exchange effect becomes more pronounced. The pulsation of the fluid has a significant effect on the heat transfer effect, and the effect of the flow rate on the pulsation enhanced heat transfer is significant.

References:

1. Suzuki, M. (2003). Cooling System and Method for an Internal Combustion Engine. USA: 6571752, 2003(06).
2. Fu, Sh.-Yu, & Guo, X. (2010). Design and test of twin-circuit cooling system of diesel engine. *Journal of internal combustion engine*, (3), 265-267.
3. Pedrozo, V. B., & Zhao H. (2018). Improvement in high load ethanol-diesel dual-fuel combustion by Miller cycle and charge air cooling. *Applied Energy*, (210), 138-151.
4. Zhong, Y., Yang, Z., & Yang, Z. (2013). Field synergy theory and its application in pulsating heat technology. 435-438.
5. Yu, C., & Li, Z. (2015). Numerical analysis of the laminar flow pulse of circular inner rib tube reinforced convection heat transfer. *Journal of Tsinghua University (Natural Science Edition)*, 45(8), 1091-1094.
6. Li, H. (2010). Experimental study on water Cavitation and scale control. *Engineering Thermophysics*, 31(9), 1531-1534.
7. Havemann, H. A., & Narayan Rao, N. N. (1954). Heat transfer in pulsating flow. *Nature*, 7(4418), 41.
8. Lemlich, R. (1961). Vibration and pulsation boost heat transfer. *Chem. Eng*, 68(10), 171-176.
9. Lemlich, A., Armour, J. C. (1965). Enhancement of Heat Transfer by Flow Pulsations. *Chem. Eng. Prop. Symp. Ser.*, 61. 83.

10. Lemlich, R., Hwu, C. (1961). The effect of acoustic vibration on forced connective heat transfer. *A.I. Ch. E J.*, (21), 197-199.
11. Tatev, L. A. H. A. (2010). Pulse heating systems in public buildings. Internal information.
12. Zohir A. E. (2012). Heat Transfer characteristics in a heat exchanger for turbulent pulsating water flow with different amplitudes. *Journal of American Science*, 8(2), 241-250.

Список литературы:

1. Suzuki M. Cooling System and Method for an Internal Combustion Engine. USA: 6571752, 2003(06).
2. Fu Sh.-Yu, Guo X. Design and test of twin-circuit cooling system of diesel engine // *Journal of internal combustion engine*. 2010. №3. P. 265-267.
3. Pedrozo V. B., Zhao H. (2018). Improvement in high load ethanol-diesel dual-fuel combustion by Miller cycle and charge air cooling // *Applied Energy*. 2018. V. 210. №С. P. 138-151.
4. Zhong Y., Yang Z., Yang Z. Field synergy theory and its application in pulsating heat technology. 2013. P. 435-438.
5. Yu C., Li Z. (2015). Numerical analysis of the laminar flow pulse of circular inner rib tube reinforced convection heat transfer // *Journal of Tsinghua University (Natural Science Edition)*. V. 45. №8. P. 1091-1094.
6. Li H. Experimental study on water Cavitation and scale control // *Engineering Thermophysics*. 2010. V. 31. №9. P. 1531-1534.
7. Havemann H. A., Narayan Rao N. N. Heat transfer in pulsating flow // *Nature*. 1954. V. 7. №4418. P. 41.
8. Lemlich R. Vibration and pulsation boost heat transfer // *Chem. Eng.* 1961. V. 68. №10. P. 171-176.
9. Lemlich A., Armour J. C. Enhancement of Heat Transfer by Flow Pulsations // *Chem. Eng. Prop. Symp. Ser.* 1965. V. 61. P. 83.
10. Lemlich R., Hwu C. The effect of acoustic vibration on forced connective heat transfer // *A. I. Ch. E J.* 1961. V. 21. P. 197-199.
11. Tatev L. A. H. A. Pulse heating systems in public buildings. Internal information. 2010.
12. Zohir A. E. Heat Transfer characteristics in a heat exchanger for turbulent pulsating water flow with different amplitudes // *Journal of American Science*. 2012. V. 8. №2. P. 241-250.

*Работа поступила
в редакцию 09.07.2018 г.*

*Принята к публикации
13.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Shi, Y. Y., Levitsev, A., & Povorov, S. (2018). The loop with heat recovery of diesel generator lubrication system. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 130-135.

Ссылка для цитирования:

Shi Y. Y., Levitsev A., Povorov S. The loop with heat recovery of diesel generator lubrication system // *Бюллетень науки и практики*. 2018. Т. 4. №8. С. 130-135. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shi> (дата обращения 15.08.2018).

УДК 669.018:539.213+669.017+669.147

МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АМОРФНЫХ ЛЕНТ НА ОСНОВЕ CoFe

©Панахов Т. М., д-р физ.-мат. наук, Азербайджанский университет архитектуры и строительства, г. Баку, Азербайджан

©Исаева А. А., докторант, Азербайджанский университет архитектуры и строительства, г. Баку, Азербайджан

©Рефиев Н. М., докторант, Азербайджанский университет архитектуры и строительства, г. Баку, Азербайджан

MAGNETOOPTICAL PROPERTIES OF AMORPHOUS RIBBON BASED ON CoFe

©Panahov T., Dr. habil., Azerbaijan University of Architecture and Construction, Baku, Azerbaijan

©Isayeva A., doctoral student, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Baku, Azerbaijan

©Refiyev N., doctoral student, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Baku, Azerbaijan

Аннотация. В работе исследовались методы получения аморфных лент. С помощью охлаждающего барабана получены аморфные ленты на основе CoFe. Полученные аморфные ленты подвергались отжигу при температуре 420 °С в вакууме и в воздухе. Были исследованы магнитооптические свойства полученных аморфных лент.

Abstract. Methods for the preparation of amorphous tapes were studied and the amorphous tapes based on CoFe were obtained with the aid of a cooling drum. The resulting amorphous ribbons were annealed at 420 °C in a vacuum and in the air. The magneto-optical properties of the obtained amorphous ribbon were investigated.

Ключевые слова: аморфные ленты, ЭЭК, экваториальный эффект Керра, отжиг.

Keywords: amorphous ribbons, equatorial Kerr effect, annealing.

В начале 60-х годов в научном мире распространилось сообщение о том, что получены металлические сплавы, не имеющие кристаллической структуры. Металлы и сплавы с беспорядочным расположением атомов стали называть аморфными металлическими стеклами, отдавая должное той аналогии, которая существует между неупорядоченной структурой металлического сплава и неорганическим стеклом.

Открытие аморфных металлов внесло большой вклад в науку о металлах, существенно изменив наши представления о них. Оказалось, что аморфные металлы разительно отличаются по своим свойствам от металлических кристаллов, для которых характерно упорядоченное расположение атомов [1].

Технология получения аморфных лент

Для проведения исследований на аморфных материалах была разработана технология получения этих материалов (Рисунки 1–2). Существует много методов получения металлических стекол в аморфных структурах, но, самый доступный отжиг — в состоянии жидкости. Во всех установках для отжига в состоянии жидкости, жидкость попадает на

поверхности вращающегося охлаждающего диска и охлаждается с большой скоростью (10^5 – 10^7 °С/сек) и быстро затвердевает [2–3].

Толщина лент получаемых на поверхности охлаждающего барабана зависит от скорости барабана и скорости течения жидкости. Для получения аморфных лент необходимы материалы с высоким коэффициентом теплопроводности. Для этих целей лучше использовать медь. При получении аморфных лент в первую очередь необходимо приготовить барабан. Для этого используют медную трубу диаметром 250 мм, толщина стенок 6 мм, внутри которого размещается вал диаметром 60 мм, функция которого — обеспечение охлаждения.

Во внутренней части барабана в расположении под углом 90° к друг другу, трубы диаметром 7 мм, — объединены. Эти трубы обеспечивают получение критической скорости охлаждения с помощью воды. Поступающая из 8 отверстий объединенных труб вода может выводиться оттуда. Затем края барабана закрываются и на токарном станке устраняются несимметричности. Таким образом, толщина барабана уменьшается с помощью точения. В направлении к поверхности барабана — открываются всевозможные отверстия.

При этом процессе необходимо поддержание внутренней стороны барабана водой.

В результате — жидкий металл с легкостью снимается с поверхности барабана после остывания. Барабан связан с электрическим двигателем с помощью ремня. Изменяя скорость двигателя можно менять скорость движения барабана [4].



Рисунок 1. Установка для получения лент с аморфной структурой.

Qualitative Analysis Results

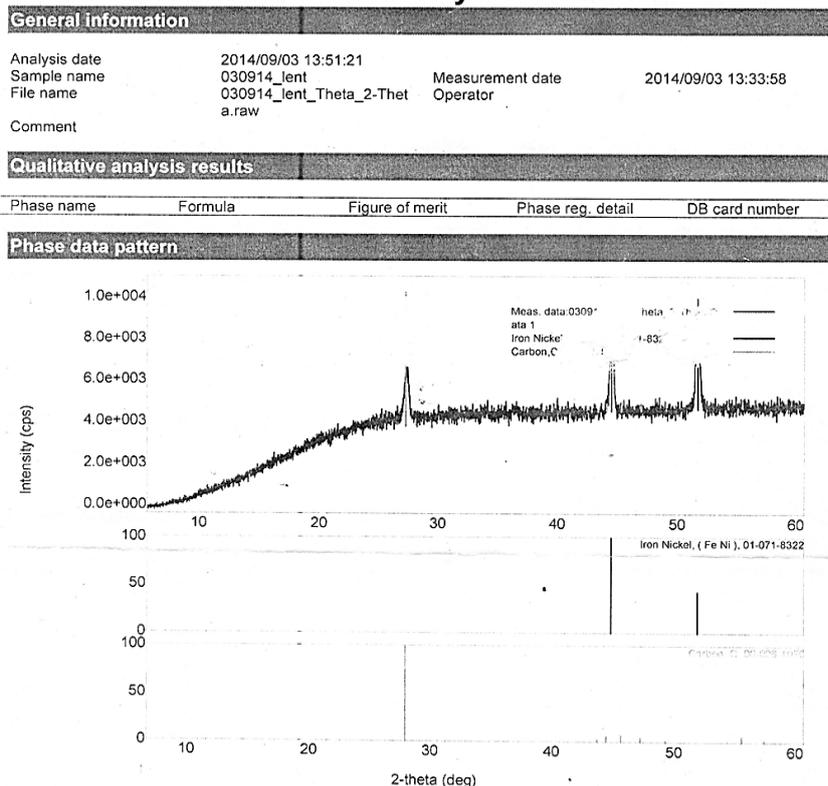


Рисунок 2. Проверка аморфности полученных лент рентгеноструктурным анализом.

Полученные ленты исследовались в различных режимах обработки.

Выбор правильной методики экспериментальных исследований является важнейшим этапом проводимых научных исследовательских работ и успех исследований во многом определяется методами и средствами измерений. Применение современной техники и совершенствование методик эксперимента является основным фактором прогресса в любой области естественных наук.

Получение новых результатов связано как с теоретической и практической значимости используемого метода, так и с повышением чувствительности, точности измерений, расширением диапазона условий, в которых возможно их проведение.

Поэтому современный уровень развития науки и техники предъявляет свои требования к методам измерений. Весьма важным и существенным являются автоматизация процессов измерений и комбинирование методов измерений, применяемых для экспериментальных исследований. Это резко повышает общую информативность исследований.

В настоящее время с развитием вычислительной техники резко снизились требования к простоте функциональных связей между непосредственными результатами измерений и конечными результатами, которые интересуют исследователя. В тех случаях, когда получение конечного результата требует проведения многих этапов измерения, громоздких вычислений и преобразований, автоматизация эксперимента и применение компьютера для этих целей позволяет повысить успех. В качестве примера можно показать эллипсометрический метод измерений, сущность которого состоит в исследовании изменения состояния поляризации света в результате его отражения от изучаемого объекта. основополагающий вклад в создании отражательной поляриметрии, которая известна в последние годы под названием эллипсометрии, был внесен исследованиями Друде и Релея [5–6].

Интенсивное развитие вычислительной техники, применение современных

компьютеров в различных областях науки, техники и народного хозяйства позволило устранить практически все трудности связанные с громоздкими вычислениями, сложными математическими операциями. Автоматизация эксперимента и применение персональных компьютеров с многими функциональными возможностями в технике эксперимента, в том числе при эллипсометрических измерениях, позволили превратить эллипсометрию в весьма эффективный, обладающий уникальными возможностями метод, который находит применение при проведении самых разнообразных исследований в таких областях, как физика твердого тела, физика и химия поверхности и т. д.

В данной работе для исследования оптических параметров на основе никеля, кобальта использовался один из простых вариантов эллипсометрии, который носит название поляриметрического метода Битти [2]. Этот метод является одним из вариантов Друде и усовершенствованным Битти.

С другой стороны, результаты проводимых теоретических исследований позволили сделать вывод, что для получения полной информации об изменении электронной структуры сплавов на основе никеля после сплавления, также о влиянии легирования и упорядочения, помимо оптических измерений необходимо еще проводить магнитооптические измерения.

Самыми распространенными методами для магнитооптических измерений являются магнитооптический эффект Фарадея, полярный и экваториальный магнитооптические эффекты Керра.

Для наших магнитооптических исследований был выбран экваториальный магнитооптический эффект Керра, т. к. при этом эффекте подмагничивание происходит вдоль поверхности образца, что в свою очередь позволяет установить образец в межполюсном пространстве электромагнита таким образом, что можно было лучше совместить оптические и магнитооптические измерения.

С целью повышения эффективности измерения и проведения комплексного исследования оптических и магнитооптических свойств изучаемых сплавов на основе никеля, нами была создана универсальная установка для определения оптических и магнитооптических параметров металлов и сплавов [7].

Эта установка, была создана в НИЛ «Физика металлов и сплавов» при кафедре физики архитектурного и строительного университета. Для обеспечения полной автоматизации экспериментальных исследований в установку введены устройство контроля угла поворота (устройство автоматического поворота анализатора), блок деления сигналов, устройство управления шаговым двигателем, которое обеспечивает плавную спектральную развертку при измерениях, блок автоматизации режимов измерений, а также блок регулировки температуры.

Блок автоматизации режимов измерений задает последовательность оптических и магнитооптических измерений, время одного цикла измерений, включение и отключение устройств автоматического поворота анализатора и управления шаговым двигателем.

Блок регулировки температуры служит для поддержания стабильной температуры в рабочем объеме, в котором устанавливается исследуемый образец, особенно при низких и высоких температурах, а также при комнатных температурах. Это необходимо в случаях, когда требуется точные измерения, исследование зависимости характеристик сплавов от температуры. Все эти устройства были разработаны в ходе проводимых исследований.

Для повышения чувствительности установки применена модуляция света на входе установки.

В качестве поляризующих элементов установки использованы призмы Глана–Томсона (степень поляризации не ниже 10^4), которые были помещены в оправки с лимбами, позволяющими определять величины азимутальных углов с точностью до минуты. Оправки

были закреплены на лимбах с помощью пружин и винтов, при помощи которых можно было юстировать плоскость поляризатора и анализатора относительно луча подающего света строго перпендикулярно.

В установке предусмотрена возможность подключения ПК которая обеспечивает вычисление определяемых параметров (оптических констант и магнитооптического эффекта) после каждого цикла измерений.

Установка построена на базе монохроматора, типа МДР-12 со сменными дифракционными решетками с применением современных измерительных приборов, в частности, цифрового универсального вольтметра В7-46, который имеет выход с цифровым кодом, возможность внутреннего программирования.

Экваториальный эффект Керра определяется как относительное изменение интенсивности линейно поляризованного света, отраженного от поверхности образца расположенного в магнитном поле:

$$\delta_{\text{экв.}} = \frac{I - I_0}{I_0}$$

где I интенсивность отраженного света в магнитном поле, а I_0 значение интенсивности при отсутствии магнитного поля. Для вычисления недиагональной компоненты тензора диэлектрической проницаемости, экваториальный эффект Керра измеряется при двух разных углах падения света [4–8].

$$\begin{aligned} \delta_{\varphi_1} &= a_1 \varepsilon'_1 + b_1 \varepsilon'_2 \\ \delta_{\varphi_2} &= a_2 \varepsilon'_1 + b_2 \varepsilon'_2 \end{aligned}$$

Здесь a_1 , b_1 , и a_2 , b_2 , параметры, связанные с оптическими константами, определяются из оптических измерений

$$\begin{cases} a_1 = 2 \sin 2\varphi_1 \frac{A_1}{A_1^2 + B_1^2} \\ b_1 = 2 \sin 2\varphi_1 \frac{B_1}{A_1^2 + B_1^2} \end{cases} \quad \begin{cases} a_2 = 2 \sin 2\varphi_2 \frac{A_2}{A_2^2 + B_2^2} \\ b_2 = 2 \sin 2\varphi_2 \frac{B_2}{A_2^2 + B_2^2} \end{cases}$$

где A и B определяются из следующих уравнений:

$$\begin{cases} A_1 = \varepsilon_2 (2\varepsilon_1 \cdot \cos^2 \varphi_1 - 1); \\ A_2 = \varepsilon_2 (2\varepsilon_1 \cdot \cos^2 (\varphi_2) - 1); \end{cases} \quad \begin{cases} B_1 = (\varepsilon_2^2 - \varepsilon_1^2) \cdot \cos^2 \varphi_1 + \varepsilon_1 - \sin^2 \varphi_1 \\ B_2 = (\varepsilon_2^2 - \varepsilon_1^2) \cdot \cos^2 \varphi_2 + \varepsilon_1 - \sin^2 \varphi_2 \end{cases}$$

В настоящее время вещества, обладающие эффектом ГМИ (аморфные, ленты, проволоки, пленки, слоистые структуры), повсеместно синтезируются, активно изучаются их физические свойства, решаются задачи установления природы и механизмов проявления ГМИ на высоких и низких частотах. Причины такого внимания связаны, прежде всего, с возможностями применения материалов, с ГМИ возникает ряд трудностей. В частности, до сих пор не решена проблема получения материалов с ГМИ, обладающих стабильными,

воспроизводимыми параметрами. Кроме того нет полной ясности в понимании природы и механизмов ГМИ в ферромагнитах. С этой целью проводилось экспериментальные исследования магнитооптических свойств в аморфных лентах $(\text{CoFe})_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15}$ не обработанных, а также отожженных на воздухе и в вакууме (Рисунок 3).

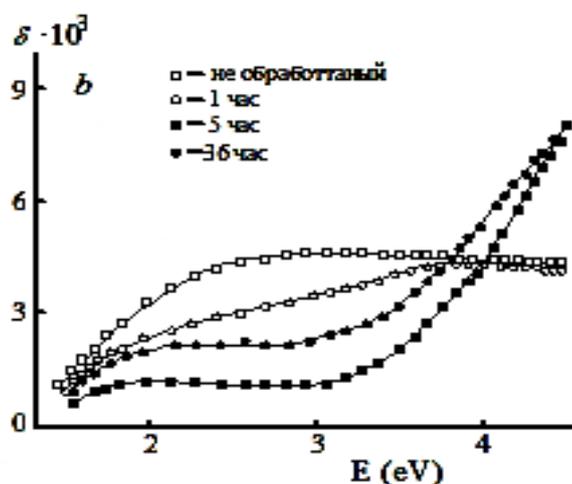


Рисунок 3. Экваториальный эффект Керра образцов спектры аморфных лент, отжиг в воздухе в разные периоды времени в поле $2e$.

Обнаружено, что вид спектральных зависимостей экваториального эффекта Керра для аморфных лент сильно зависит от условий термической обработки. Для серии образцов, отожженных на воздухе при значениях поля 2 ± 3 эрстед, форма спектров и величина эффекта Керра изменяется с увеличением времени отжига. Для необработанной ленты и образца, отожженного в течение 20 минут, величина экваториального эффекта растет в области энергий падающего света от 1,5 до 2,5 эВ, и начиная с 3 эВ постоянно приобретает частотно-независимый вид. Полученные результаты были сопоставлены с известными спектральными зависимостями экваториального эффекта Керра аморфных сплавов на основе Co, которые обладают широким максимумом в районе 3 эВ.

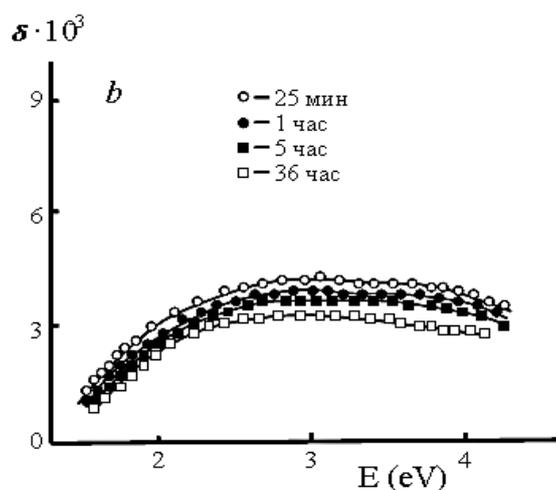


Рисунок 4. Спектр эффекта ЭЖ при $T = 420^\circ\text{C}$ в вакууме в разные периоды времени.

Сравниваемые кривые имеют сходную форму и величину магнитооптического эффекта. С увеличением времени отжига спектры экваториального эффекта Керра аморфных лент трансформируются, о чем свидетельствует появление особенностей в области энергий падающего света $\sim 1,8$ эВ и $\sim 4,5$ эВ. Сравнение с типичными спектральными зависимостями для сплавов Co, позволяет прийти к выводу, что эффект Керра отожженных на воздухе аморфных лент постепенно приобретает вид, свойственный монокристаллическим сплавам Co. Каких-либо изменений в спектральных зависимостях экваториального эффекта Керра образцов, отожженных в вакууме, не наблюдалось (Рисунок 4).

Спектры экваториального эффекта Керра аморфных лент, изменяли форму с увеличением времени отжига. Отметим, что также отличаются полевые кривые для образцов, отожженных на воздухе и в вакууме.

Список литературы:

1. Антонов А. С., Гадетский С. Н., Грановский А. Б., Перов Н. С. и др. Гигантский магнитоимпеданс в аморфных нанокристаллических мультислоях // Физика металлов и металловедение. 1997. Т. 83. №6. С. 60-72.

2. Kim C. G., Jang K. J., Kim H. C., Yoon S. S. Asymmetric giant magnetoimpedance in field-annealed Co-based amorphous ribbon // Journal of applied physics. 1999. V. 85. №8. P. 5447-5449.

3. Chen D. X., Pascual L., Hernando A. Comment on "Analysis of asymmetric giant magnetoimpedance in field-annealed Co-based amorphous ribbon" [Appl. Phys. Lett. 75, 2114 (1999)] // Applied Physics Letters. 2000. V. 77. №11. P. 1727-1729.

4. Inoue M., Arai K. I., Fujii T., Abe M. Magneto-optical properties of one-dimensional photonic crystals composed of magnetic and dielectric layers // Journal of applied physics. 1998. V. 83. №11. P. 6768-6770.

5. Потапов А. П. Физическое обоснование и реализация методов направленного воздействия на функциональные свойства магнитомягких аморфных и нанокристаллических материалов // Appl. Phys. 1979. Т. 50. №7. С. 5054-5058.

6. Москвин А. С., Зенков А. В. Висмут-индуцированное усиление магнитооптики ферритов-гранатов. Теоретический анализ // Физика твердого тела. 2002. Т. 44. №10. С. 1811-1818.

7. Vázquez M. Giant magneto-impedance in soft magnetic "Wires" // Journal of magnetism and magnetic materials. 2001. V. 226. P. 693-699.

8. Bandaru P. R., Park J., Lee J. S., Tang Y. J., Chen L. H., Jin S., ... O'Brien J. R. Enhanced room temperature ferromagnetism in Co-and Mn-ion-implanted silicon // Applied physics letters. 2006. V. 89. №11. P. 112502.

References:

1. Antonov, A. S., Gadetsky, S. N., Granovskii, A. B., Perov, N. S., & al. (1997). Giant magnetoimpedance in amorphous nanocrystalline multilayers. *Physics of metals and metallurgy*, 83(6), 60-72.

2. Kim, C. G., Jang, K. J., Kim, H. C., & Yoon, S. S. (1999). Asymmetric giant magnetoimpedance in field-annealed Co-based amorphous ribbon. *Journal of applied physics*, 85(8), 5447-5449.

3. Chen, D. X., Pascual, L., & Hernando, A. (2000). Comment on "Analysis of asymmetric giant magnetoimpedance in field-annealed Co-based amorphous ribbon" [Appl. Phys. Lett. 75, 2114 (1999)]. *Applied Physics Letters*, 77(11), 1727-1729.

4. Inoue, M., Arai, K. I., Fujii, T., & Abe, M. (1998). Magneto-optical properties of one-dimensional photonic crystals composed of magnetic and dielectric layers. *Journal of applied physics*, 83(11), 6768-6770.

5. Potapov, A. P. (1979). Physical substantiation and realization of methods of directed influence on the functional properties of soft magnetic amorphous and nanocrystalline materials. *Appl. Phys.*, 50(7), 5054-5058.

6. Moskvina, A. S., & Zenkov, A. V. (2002). Bismuth-induced magnification of magneto-optics of garnet ferrite. Theoretical analysis. *Physics of the solid*, 44(10), 1811-1818.

7. Vázquez, M. (2001). Giant magneto-impedance in soft magnetic “Wires”. *Journal of magnetism and magnetic materials*, 226, 693-699.

8. Bandaru, P. R., Park, J., Lee, J. S., Tang, Y. J., Chen, L. H., Jin, S., ... & O'Brien, J. R. (2006). Enhanced room temperature ferromagnetism in Co- and Mn-ion-implanted silicon. *Applied physics letters*, 89(11), 112502.

*Работа поступила
в редакцию 15.07.2018 г.*

*Принята к публикации
18.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Панахов Т. М., Исаева А. А., Рефиев Н. М. Магнитооптические свойства аморфных лент на основе CoFe // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 136-143. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/panahov> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Panahov, T., Isayeva, A., & Refiyev, N. (2018). Magneto-optical properties of amorphous ribbon based on CoFe. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 136-143.

УДК 656.56

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ

©*Рахимова М. С., Азербайджанский государственный университет нефти
и промышленности, г. Баку, Азербайджан, rahimova_mahluqa@mail.ru*

©*Гафаров Ф. М., Азербайджанский государственный университет нефти
и промышленности, г. Баку, Азербайджан*

SOME OF THE FEATURES OF THE MAIN PIPELINE TRANSPORT IN THEIR DESIGNING AND RECONSTRUCTION

©*Rahimova M., Azerbaijan State Oil and Industry University,
Baku, Azerbaijan, rahimova_mahluqa@mail.ru*

©*Gafarov F., Azerbaijan State Oil and Industry University,
Baku, Azerbaijan*

Аннотация. Проект магистрального нефтепродуктопровода выполняется в соответствии с требованиями нормативных документов. Проектируя магистральный трубопровод, необходимо добиваться, чтобы он был экономичным по сравнению с другими видами транспорта. Выбирая рабочие параметры нефтепродуктопровода, необходимо стремиться к наиболее полному использованию несущей способности материала труб и максимальной нагрузке трубопровода и всех перекачивающих станций.

Abstract. The project of the main oil product pipeline is carried out in accordance with the requirements of regulatory documents. When designing a trunk pipeline, it is necessary to ensure that it is economical in comparison with other modes of transport. Choosing the operating parameters of the oil product pipeline, it is necessary to strive for the most complete use of the bearing capacity of the pipe material and the maximum loading of the pipeline and all pumping stations.

Ключевые слова: трубопровод, магистральные нефтепродуктопроводы, перекачка, надежность работы трубопроводов.

Keywords: pipeline, oil product trunk pipelines, pumping, reliability of pipelines.

Проектирование, конструирование и подготовка нефтегазопромысловых оборудований требует проведения ряда дополнительных исследований. Показатели надежности нефтепромыслового оборудования машин и механизмов, в том числе и магистральных трубопроводного транспорта установки и ее отдельных деталей и узлов, рассчитываются после установления.

Под магистральным трубопроводным транспортом понимают разнообразные устройства, предназначенные для управления потоками рабочей среды (жидкой, газообразной, газожидкостной, порошкообразной, суспензии и т. п.), транспортируемой по трубопроводам [1].

Одной из актуальных задач, при проведении ремонтных работ магистральных нефтепродуктопроводов, как правило, с остановкой перекачки и освобождением ремонтируемого участка от нефти, является автоматизирование методики расчета объемов и

времени освобождения от нефти участков магистральных трубопроводов самотеком в резервуарный парк [2–4].

Обеспечение надежности бесперебойной транспортировки энергоресурсов по магистральным трубопроводам является важнейшей задачей на стадии их эксплуатации.

Современный подход для решения этой проблемы заключается в разработке эффективной системы предупреждения отказов и аварий трубопроводов на стадии проектирования, а также в процессе эксплуатации [5–6].

В качестве такой системы предлагается комплексная система мониторинга напряженно–деформированного состояния на основе данных волоконно–оптических датчиков и планово–высотного положения трубопровода с применением конечно–элементного анализа.

Трубопроводные системы применяют в различных областях производства для доставки потребителям целевого продукта [7–8]. Повреждения элементов транспортной системы не зависимо от вызвавших их причин могут привести к существенному ограничению их функциональных возможностей. Наибольшую опасность представляет повреждение узлов транспортной сети [9].

Процесс последовательного повреждения точечных элементов системы в случайной последовательности называется прогрессирующей блокировкой узлов. Показателем стойкости сетевой структуры $0 \leq F_x \leq 1$ называется средняя доля узлов, блокировка которых приводит к отключению от источника всех потребителей продукта. Чем больше значения F_x , тем большей стойкостью к прогрессирующим повреждениям характеризуется анализируемая система.

Структурную оптимизацию систем трубопроводного транспорта выполняют на этапе определения их перспективного облика, обоснования и принятия проектных решений [10].

Кроме того, необходимость выбора рациональных структур возникает и при реконструкции действующих систем. Наиболее часто встречаются следующие варианты постановки типовых задач проектирования:

1. Для сетевой структуры с неизменным положением узла–источника следует установить места оптимального расположения потребителей целевого продукта.
2. Задана сетевая структура с известным расположением узлов–потребителей целевого продукта. Требуется найти оптимальное положение узла–источника.
3. Для сетевого объекта с заданным набором связей между точечными элементами требуется определить оптимальное положение источника и потребителей продукта.
4. При реконструкции расположенных поблизости трубопроводных систем необходимо выполнить их объединение.

Формирование новой системы связано как с введением дополнительных линейных элементов, так и с выбором расположения источника продукта на базе одного из действующих узлов–источников объединяемых систем.

Решение перечисленных задач должно обеспечивать формирование сетевых объектов с высоким уровнем стойкости к развитию процесса прогрессирующей блокировки узлов. Процедура решения связана с поиском максимума целевой функции: $F_x \rightarrow \max$.

Таким образом, решение перечисленных задач структурной оптимизации сетевых объектов, связано с выбором проектных решений обеспечивающих достижение наибольших или близких к ним значений показателя стойкости к развитию процесса прогрессирующей блокировки узловых элементов.

Выводы:

По нормам технологического проектирования расчетный расход нефтепродукта в трубопроводе, равный заданному годовому объему перекачки, деленному на расчетное число суток, определяется при минимальной температуре грунта на глубине заложения трубопровода.

Установлено, что для повышения работоспособности и надежности трубопровода и оборудования на технологическом трубопроводе между подпорной и основной насосными установками устанавливают предохранительный клапан, защищающий арматуру подпорных насосов от возможного повышения давления.

Список литературы:

1. Мираламов Г. Ф., Исмаилов Г. Г. Транспортировка нефти и газа по трубопроводам. Баку, 2010.
2. Тарарычкин И. А. Синтез сетевых структур при реконструкции действующих трубопроводных систем // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 2017. №2. С.15-20.
3. Байков И. Р., Китаев С. В., Смородова О. В., Дарсалия Н. М., Колотилов Ю. В., Режапов Н. Р. Системный анализ и моделирование характеристик материалов криогенных трубопроводов // Технология металлов. 2017. №9. С. 45-48.
4. Васильев Г. Г., Леонович И. А. Исследование влияния коэффициентов надежности на расчетные толщины стенок магистральных трубопроводов нефти и газа // Безопасность труда в промышленности. 2018. №1. С. 5-13.
5. Жаров А. Д., Алексеев А. А., Скоков С. С., Фомин В. П., Самородов Я. М. IT в нефтегазовой промышленности // Проблемы науки. 2018. №1. С. 27-29.
6. Павлова З. Х., Асмитов Х. А., Абдрахманов Н. Х., Павлова А. Д. Оценка и обеспечение безопасности эксплуатации нефтегазопроводов в условиях нестационарности технологических параметров // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2018. Т. 329. №1.
7. Wang B., Liang Y., Zheng J., Lei T., Yuan M., Zhang H. A methodology to restructure a pipeline system for an oilfield in the mid to late stages of development // Computers & Chemical Engineering. 2018. V. 115. P. 133-140.
8. Novitsky N. N., Alekseev A. V., Grebneva O. A., Lutsenko A. V., Tokarev V. V., Shalaginova Z. I. Multilevel modeling and optimization of large-scale pipeline systems operation // Energy. 2018.
9. Галеев В. Б., Карпачев М. З., Харламенко В. И. Магистральные нефтепродуктопроводы. М.: Недра, 1988.
10. Лурье В., Марон В. И., Мацкин А. А. и др. Оптимизация последовательной перекачки нефтепродуктов. М.: Недра, 1979.

References:

1. Miralamov, G. F., & Ismailov, G. G. (2010). Transportation of oil and gas through pipelines. Baku.
2. Tararychkin, I. A. (2017). Synthesis of network structures in the reconstruction of existing pipeline systems. *Transport and storage of petroleum products and hydrocarbons*, (2). 15-20.
3. Baikov, I. R., Kitaev, S. V., Smorodova, O. V., Darsalia, N. M., Kolotilov, Yu. V., & Rezyapov, N. R. (2017). System analysis and modeling of the characteristics of cryogenic pipeline materials. *Technology of metals*, (9), 45-48.

4. Vasiliev, G. G., & Leonovich, I. A. (2018). Investigation of the effect of reliability coefficients on the estimated thickness of the walls of oil and gas main pipelines. *Occupational safety in industry*, (1), 5-13.
5. Zharov, A. D., Alekseev, A. A., Skokov, S. S., Fomin, V. P., & Samorodov, Ya. M. (2018). IT in the oil and gas industry. *Problems of Science*, (1), 27-29.
6. Pavlova, Z. Kh., Azmitov, Kh. A., Abdrakhmanov, N. Kh., & Pavlova, A. D. (2018). Assessment and ensuring the safety of operation of oil and gas pipelines in conditions of nonstationarity of technological parameters. *Proceedings of Tomsk Polytechnic University. Engineering of geo-resources*, 329, (1).
7. Wang, B., Liang, Y., Zheng, J., Lei, T., Yuan, M., & Zhang, H. (2018). A methodology to restructure a pipeline system for an oilfield in the mid to late stages of development. *Computers & Chemical Engineering*, 115, 133-140.
8. Novitsky, N. N., Alekseev, A. V., Grebneva, O. A., Lutsenko, A. V., Tokarev, V. V., & Shalaginova, Z. I. (2018). Multilevel modeling and optimization of large-scale pipeline systems operation. *Energy*.
9. Galeev, V. B., Karpachev, M. Z., & Kharlamenko, V. I. (1988). Trunk oil product pipelines. Moscow, Nedra.
10. Lurie, V., Maron, V. I., Matskin, A. A., & al. (1979). Optimization of consistent oil product pumping. Moscow, Nedra.

Работа поступила
в редакцию 11.07.2018 г.

Принята к публикации
15.07.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Рагимова М. С., Гафаров Ф. М. Некоторые особенности магистрального трубопроводного транспорта при проектировании и реконструкции // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 144-147. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/rahimova> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Rahimova, M., & Gafarov, F. (2018). Some of the features of the main pipeline transport in their designing and reconstruction. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 144-147.

УДК 691.3

ОПИСАНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БЕТОНА ИЗ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

©**Вакуров А. Е.**, Московский государственный строительный университет
(национальный исследовательский университет),
г. Москва, Россия, ar.vakurov@yandex.ru

©**Абросимов И. П.**, Московский государственный строительный университет
(национальный исследовательский университет),
г. Москва, Россия, abros.il@mail.ru

CARBONCURE TECHNOLOGIES

©**Vakurov A.**, Moscow State University of Civil Engineering,
Moscow, Russia, ar.vakurov@yandex.ru

©**Abrosimov I.**, Moscow State University of Civil Engineering,
Moscow, Russia, abros.il@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается разработка инновационной технологии канадской компании CarbonCure Technologies, которая позволяет выпускать бетон из кристаллизованного диоксида углерода, его преимущества и недостатки, а также области применения и перспективы развития в строительной области. Рассмотрено влияние применения данной технологии на окружающую среду. Выявлены основные проблемы практического применения бетона из диоксида углерода. Рассмотрены направления развития и совершенствования данной технологии.

Abstract. The article discusses the development of the innovative technology of the Canadian company CarbonCure Technologies, which allows producing concrete from crystallized carbon dioxide, its advantages and disadvantages, as well as the field of use and development prospects in the construction field. The influence of this technology on the environment is considered. The main problems of practical usage of carbon dioxide concrete. The directions for the development and improvement of this technology are considered.

Ключевые слова: бетон из углекислого газа, строительные материалы, производство бетона, технология CarbonCure, применение углекислого газа, экологичный бетон, карбонизация бетонных смесей.

Keywords: carbon dioxide concrete, concrete production technology, CarbonCure technology, carbon dioxide usage, eco-friendly concrete, carbonization of concrete mixes, CarbonCure concrete.

С развитием строительства и увеличением спроса на строительную продукцию увеличивается выброс нежелательных веществ и газов в атмосферу. В связи с чем идет процесс детального изучения и возможности усовершенствования технологий производства строительных материалов.

По отчету Международного энергетического агентства (МЭА), датированным 2009 годом, выпуск строительного цемента способствует возникновению примерно 5% всех антропогенных общемировых выбросов углекислого газа (www.iea.org/publications/freepublications/publication/Cement.pdf).

Образование углекислого газа происходит по двум причинам:

Сырье (в число которого входит известняк) нагревают чтобы удалить из него химически связанный CO_2 ;

При сжигании топлива для работы печи для обжига цемента происходит выброс большого количества углекислого газа.

В связи с этим идет процесс детального изучения технологий производства строительных материалов и применение подходов для сокращения объемов выбросов, а владельцам производств, архитекторам и строителям необходимо сосредоточиться на выборе своих строительных материалов и их влиянии на здоровье человека и окружающую среду.

Производство бетонных блоков при помощи CO_2 .

Канадская компания CarbonCure Technologies разработала инновационную технологию, позволяющую выпускать бетон из диоксида углерода. За счет связывания углекислого газа, применение данной технологии делает возможным снизить вредные выбросы и в то же время производить новейшие и более качественные строительные материалы (<https://bramptonbrick.com/carboncure>).

При производстве бетона по стандартной технологии, происходит нагрев цемента в специально оборудованных печах [1]. И это приводит к тому, что происходит выделение углекислого газа. Однако, новая технология CarbonCure выделяется тем, что в ее основе лежит обратная реакция восстановления: используется CO_2 , полученный из цементных и других заводов.

Путем модернизации существующих заводов по производству бетона, таких как Brampton Brick (Брамптон, Канада) с технологией CarbonCure™, газообразный диоксид углерода вводится контролируемые дозы в смеситель, снабжающий камнеформовочную машину. В данном случае, смеситель выступает в роли реакционного сосуда, в котором обеспечивается интеграция CO_2 в традиционный производственный процесс и использование положительных свойств карбонизации свежего бетона в промышленных масштабах.

Что происходит, когда CO_2 впрыскивается в бетон:

Когда CO_2 добавляется к бетону во время смешивания, CO_2 реагирует с водой с образованием ионов карбоната. Затем карбонат быстро реагирует с ионами кальция, высвобождаемыми из цемента, что приводит к образованию минералов карбоната кальция (известняка) нанометрового размера (Рисунки 1–2).

Конверсия CO_2 в твердые минералы карбоната кальция означает, что CO_2 постоянно связывается в бетоне и никогда не высвободится обратно в атмосферу [2].

Испытания и результаты испытаний бетона, приготовленного по новой технологии:

Испытания образцов цилиндров производились с использованием трех принципов:

Смешанная с углекислым газом бетонная смесь не претерпевала изменений количества воды;

В ходе второго теста была приготовлена партия смеси, при производстве которой оператор, ориентируясь на визуальные показатели, добавлял дополнительную воду после подачи CO_2 ;

Для итогового испытания была использована улучшающая уплотнение добавка [3–4].



Рисунок 1. Схема «Технология производства бетона при помощи технологии CarbonCure» (<https://goo.gl/a3YSJC>).

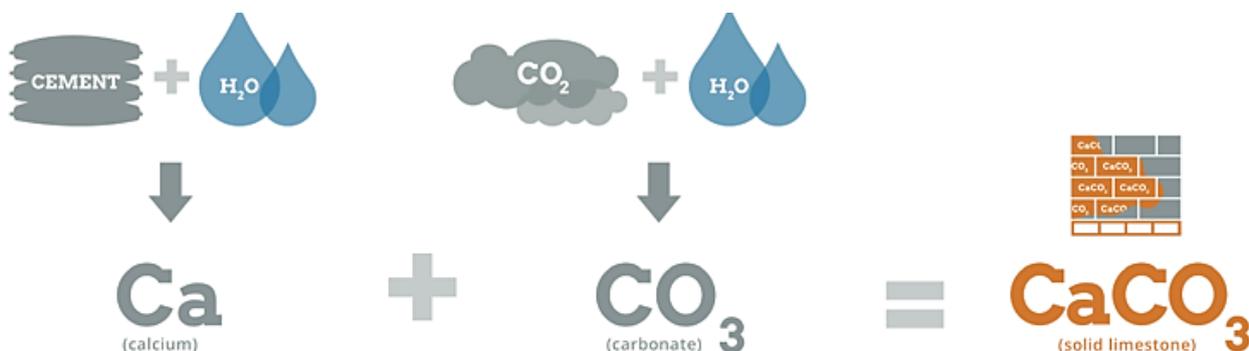


Рисунок 2. Схема «Конверсия углекислого газа в твердые минералы карбоната кальция» (<https://goo.gl/xjVmzA>).

Результаты:

Без введения дополнительной воды и улучшающих добавок плотность изготовленных блоков упала на 5% по сравнению с контрольными образцами, изготовленными по традиционной технологии;

Блок с корректировкой количества воды был на 18–19% прочнее контрольного стандартного блока;

Замес с добавками позволил получить блоки повышенной прочности (на 49% прочнее контрольного блока).

Также было установлено, что карбонизация позволила улучшить показатели испытаний на водопоглощение по всем трем замесам: на 11%, 18% и 32%, соответственно.

Преимущества использования технологии CarbonCure™:

Наноразмерные минералы карбоната кальция действуют в качестве места зарождения реакции гидратации, которая дает прочность бетону. Производители нового вида бетона отмечают среднее повышение прочности примерно на 10–19% по сравнению с обычной технологией. Улучшение прочности на сжатие также позволяет производителям оптимизировать их смеси, которые обычно включают в себя сниженное количество цемента. В среднем, производители готового смешанного бетона CarbonCure могут уменьшить количество цемента на 5–8% и сохранить первоначальную прочность на сжатие.

При этом использование этой технологии может уменьшить расходы энергии при выпуске разных видов продукции, а также поможет получить специальные поощрения, например, экологичные сертификаты зданий LEED (стандарт LEED: Leadership in Energy and Environmental Design — «Руководство в энергоэффективном и экологическом проектировании»).

По мнению экспертов, после проведения модернизации имеющегося оборудования для использования новой технологии, компания, производящая строительные материалы сможет снизить себестоимость выпускаемого бетона, а также увеличить его прочностные характеристики и сделать его более безопасным с экологической точки зрения.

Согласно предварительным расчетам, для изготовления 100 тысяч бетонных блоков по данной новой технологии будет использовано такое же количество углекислого газа, сколько смогут усвоить 92 взрослых дерева в течение одного года [4].

Перспективы:

На сегодняшний день, технология проходит тестирование на американских предприятиях, и судя по результатам она оправдывает себя. Ее можно использовать в нескольких производственных сегментах, она эффективна и удобна в использовании, что делает ее очень привлекательной для производителей. Особенно заинтересованы этой разработкой крупные известные предприятия, понимающие важность защиты и заботы об окружающей среде. Словом, инновационная разработка позволяет убить двух зайцев разом — и позаботиться об экологии, и сократить производственные издержки.

29 стран уже совместно работают над сокращением выбросов парниковых газов с целью значительно сократить выбросы CO₂ к 2050 году: с 57 миллиардов тонн до 14 миллиардов тонн (ASTM (American Society for Testing and Materials) — Американское общество по испытанию материалов. Комитет C01 по цементу, ASTM C 1077-05a Standard Practice for Laboratories Testing)

Архитектура 2030 — инициатива, призывающая глобальную архитектуру и создание сообщества принять цели сокращения выбросов углерода для зданий и продуктов (<https://goo.gl/ksmhCY>).



<p>(12) United States Patent Niven et al.</p>	<p>(10) Patent No.: US 8,845,940 B2 (45) Date of Patent: Sep. 30, 2014</p>																																														
<p>(54) CARBON DIOXIDE TREATMENT OF CONCRETE UPSTREAM FROM PRODUCT MOLD</p> <p>(71) Applicant: CarbonCure Technologies Inc., Halifax (CA)</p> <p>(72) Inventors: Robert Niven, Ketch Harbour (CA); George Sean Monkman, Montreal (CA); Dean Forgeron, Halifax (CA)</p> <p>(73) Assignee: Carboncure Technologies Inc., Halifax, Nova Scotia (CA)</p> <p>(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.</p> <p>(21) Appl. No.: 13/660,447</p> <p>(22) Filed: Oct. 25, 2012</p> <p>(65) Prior Publication Data US 2014/0116295 A1 May 1, 2014</p> <p>(51) Int. Cl.</p> <table border="0"> <tr><td><i>C04B 40/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B28B 3/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>H05B 6/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B28B 3/06</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B28B 5/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>C04B 7/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>C04B 7/34</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>C04B 28/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>C04B 32/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B28B 1/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B28B 1/08</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B28B 17/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B29C 31/04</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>E04G 21/06</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>A21C 3/02</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B29B 13/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B29C 53/32</i></td><td>(2006.01)</td></tr> <tr><td><i>B29C 69/00</i></td><td>(2006.01)</td></tr> </table>	<i>C04B 40/00</i>	(2006.01)	<i>B28B 3/00</i>	(2006.01)	<i>H05B 6/00</i>	(2006.01)	<i>B28B 3/06</i>	(2006.01)	<i>B28B 5/00</i>	(2006.01)	<i>C04B 7/00</i>	(2006.01)	<i>C04B 7/34</i>	(2006.01)	<i>C04B 28/00</i>	(2006.01)	<i>C04B 32/00</i>	(2006.01)	<i>B28B 1/00</i>	(2006.01)	<i>B28B 1/08</i>	(2006.01)	<i>B28B 17/00</i>	(2006.01)	<i>B29C 31/04</i>	(2006.01)	<i>E04G 21/06</i>	(2006.01)	<i>A21C 3/02</i>	(2006.01)	<i>B29B 13/00</i>	(2006.01)	<i>B29C 53/32</i>	(2006.01)	<i>B29C 69/00</i>	(2006.01)	<p>(52) U.S. CL. USPC 264/82; 264/333; 264/426; 264/297.9; 106/638; 425/64; 425/317</p> <p>(58) Field of Classification Search USPC 29/401.1; 425/63, 64, 317; 106/638; 264/82, 333, 426, 297.9 See application file for complete search history.</p> <p>(56) References Cited</p> <p>U.S. PATENT DOCUMENTS</p> <table border="0"> <tr><td>1,932,150 A</td><td>10/1933 Tada</td></tr> <tr><td>2,496,895 A</td><td>2/1950 Staley</td></tr> </table> <p>(Continued)</p> <p>FOREIGN PATENT DOCUMENTS</p> <table border="0"> <tr><td>CA</td><td>0970935 A</td><td>7/1975</td></tr> <tr><td>CA</td><td>1185078 A</td><td>7/1985</td></tr> </table> <p>(Continued)</p> <p>OTHER PUBLICATIONS</p> <p>"Fluid Hole and Size". Newton: Ask a Scientist. Retrieved from http://www.newton.dep.anl.gov/askasci/eng99/eng99365.htm*</p> <p>(Continued)</p> <p><i>Primary Examiner</i> — Kaj K Olsen <i>Assistant Examiner</i> — Karam Hijji (74) <i>Attorney, Agent, or Firm</i> — Wilson Sonsini Goodrich & Rosati</p> <p>ABSTRACT</p> <p>(57) Fresh concrete is treated with carbon dioxide prior to delivery to a product mold for forming concrete products. Carbon dioxide gas is directed through a manifold, which may be coupled to a feedbox or a hopper, upstream from the product mold. Treating the fresh concrete with the carbon dioxide gas while it is in a loose state prior to placement in the product mold may generally promote uniform and enhanced carbon dioxide uptake.</p> <p>15 Claims, 13 Drawing Sheets</p>	1,932,150 A	10/1933 Tada	2,496,895 A	2/1950 Staley	CA	0970935 A	7/1975	CA	1185078 A	7/1985
<i>C04B 40/00</i>	(2006.01)																																														
<i>B28B 3/00</i>	(2006.01)																																														
<i>H05B 6/00</i>	(2006.01)																																														
<i>B28B 3/06</i>	(2006.01)																																														
<i>B28B 5/00</i>	(2006.01)																																														
<i>C04B 7/00</i>	(2006.01)																																														
<i>C04B 7/34</i>	(2006.01)																																														
<i>C04B 28/00</i>	(2006.01)																																														
<i>C04B 32/00</i>	(2006.01)																																														
<i>B28B 1/00</i>	(2006.01)																																														
<i>B28B 1/08</i>	(2006.01)																																														
<i>B28B 17/00</i>	(2006.01)																																														
<i>B29C 31/04</i>	(2006.01)																																														
<i>E04G 21/06</i>	(2006.01)																																														
<i>A21C 3/02</i>	(2006.01)																																														
<i>B29B 13/00</i>	(2006.01)																																														
<i>B29C 53/32</i>	(2006.01)																																														
<i>B29C 69/00</i>	(2006.01)																																														
1,932,150 A	10/1933 Tada																																														
2,496,895 A	2/1950 Staley																																														
CA	0970935 A	7/1975																																													
CA	1185078 A	7/1985																																													

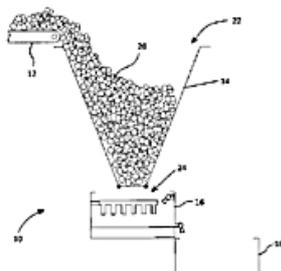


Рисунок 3. Патент CarbonCure Technologic's Inc (<https://goo.gl/kxnnHE>).

Заключение

Процесс внедрения карбонизации в изготовление бетонных блоков может быть эффективным, а изготовленные таким образом блоки отличаются повышенной прочностью (на 18%) при плотности, сопоставимой с контрольными данными.

Эксперименты показали, что количество углекислого газа, поглощаемого бетоном, может быть вдвоем и даже втрое больше без ущерба для производительности в промышленных масштабах.

Система CarbonCure — это базовая технология для переработки углекислого газа в бетон. Однако, ее также возможно свободно комбинировать с другими методиками для сокращения объема выбросов парниковых газов при производстве бетона.

Список литературы:

1. Шмитько Е. И., Крылова А. В., Шаталова В. В. Химия цемента и вяжущих веществ. Воронеж: Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т, 2005. 164 с.
2. Невилль А. М. Свойства бетона. М.: Стройиздат, 1972. С. 269-271.

3. Katz A. Properties of concrete made with recycled aggregate from partially hydrated old concrete // *Cement and concrete research*. 2003. Т. 33. №5. С. 703-711.
4. Shah S. P., Rangan B. V. Fiber reinforced concrete properties // *Journal Proceedings*. 1971. Т. 68. №2. С. 126-137.

References:

1. Shmitko, E. I., Krylov, A. V., & Shatalova, V. V. (2005). Chemistry of cement and binders. Voronezh, Voronezh state. arh.-builds. un-t, 164.
2. Neville, A. M. (1972). Properties of concrete. Moscow, Stroyizdat, 344.
3. Katz, A. (2003). Properties of concrete made with recycled aggregate from partially hydrated old concrete. *Cement and concrete research*, 33(5), 703-711.
4. Shah, S. P., & Rangan, B. V. (1971). Fiber reinforced concrete properties. *Journal Proceedings*, 68(2), 126-137.

*Работа поступила
в редакцию 07.07.2018 г.*

*Принята к публикации
11.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Вакуров А. Е., Абросимов И. П. Описание и преимущества технологии производства бетона из диоксида углерода в строительстве // *Бюллетень науки и практики*. 2018. Т. 4. №8. С. 148-153. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/vakurov> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Vakurov, A., & Abrosimov, I. (2018). CarbonCure Technologies. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 148-153.

УДК 641.12

ПРОТЕИНСОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ - КАК АЛЬТЕРНАТИВА ИСТОЧНИКАМ БЕЛКА В РАЦИОНЕ

©*Беркетова Л. В.*, ORCID: 0000-0002-1798-6131, канд. техн. наук,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
г. Москва, Россия, lidia.berketova@yandex.ru

©*Еремина С. В.*, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
г. Москва, Россия, svetik-0508@yandex.ru

PROTEINACEOUS PRODUCTS AS ALTERNATIVE PROTEIN SOURCES IN THE DIET

©*Berketova L.*, Ph.D., ORCID: 0000-0002-1798-6131,
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia, lidia.berketova@yandex.ru
©*Eremina S.*, Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia, svetik-0508@yandex.ru

Аннотация. В представленной статье рассмотрены возможности полноценной замены привычного белка — белка животного происхождения — в рационе питания человека, другими пищевыми продуктами и/или пищевыми компонентами, с высоким содержанием белка, и исследована возможность их использования при составлении рациона питания человека. Отмечается, что человечество нуждается в поиске нетрадиционных источников белка, а также их популяризации на продуктовом рынке, как здоровой альтернативе мясному белку, пользующемуся наибольшей популярностью. На сегодняшний день большой популярностью пользуются рационы здоровой пищи, а также различные системы питания, основанные на замещении продуктов промышленной обработки более «натуральными». Не меньшую актуальность набирает и система питания — вегетарианство. По данной системе из повседневного рациона вытесняются мясные продукты (свинина, баранина, говядина) и на место им приходят другие источники аминокислот. При исключении из питания белков животного происхождения необходимо иметь в виду, что растительные белки имеют меньшую степень усваивания, чем белки животного происхождения, поэтому выбор различных типов белковых продуктов в течение дня имеет важное значение. В связи с этим рассмотрены нетрадиционные источники белка, к которым можно отнести: сейтан, чечевицу, арахисовую пасту, конопляное семя, черную фасоль, семена подсолнечника, миндаль, темпе, киноа, эдамаме и тофу. Для данных продуктов приведен их химический состав и применение в рационе питания. Был разработан шестидневный рацион питания с тремя основными и тремя дополнительными приемами пищи (с суточной потребностью содержания белка 87 г) на основе использования альтернативных продуктов с высоким содержанием белка. При составлении данного рациона была показана возможность уменьшения или изъятия из рациона мяса и мясных продуктов. Показана возможность обеспечения суточной потребности организма человека в белках, не употребляя в пищу продукты животного происхождения, при грамотном планировании рациона питания.

Abstract. The article considers the possibility of a full-valuable replacement of the usual protein — protein of animal origin — in human nutrition, other foods and/or food components with a high protein content, and to explore the possibility of their use in the preparation of human

diet. It is noted that humanity needs to find non-traditional sources of protein, as well as their promotion in the food market as a healthy alternative to meat protein, which is most popular. Today, healthy food rations are very popular, as well as various food systems based on the replacement of industrial processing products with more “natural”. Equally gaining relevance and power system — vegetarianism. According to this system, meat products (pork, lamb, beef) are displaced from the daily diet and other sources of amino acids come to their place. When excluding animal proteins from the diet, it is necessary to keep in mind that plant proteins have a lower degree of assimilation than animal proteins, so the choice of different types of protein products during the day is important. In this regard, non-traditional sources of protein, which include: seitan, lentils, peanut paste, hemp seed, black beans, sunflower seeds, almonds, tempeh, quinoa, edamame and tofu, are considered. For these products, their chemical composition and application in the diet are given. A six-dose diet with three main and three additional meals (with a daily protein requirement of 87 g) was developed based on the use of alternative products with a high protein content. In the preparation of this diet was shown to reduce or remove from the diet of meat and meat products. The possibility of providing the daily needs of the human body in proteins, without eating animal products, with proper planning of the diet.

Ключевые слова: нетрадиционные источники белка, рацион питания, сейтан, чечевица, арахисовая паста, конопляное семя, черная фасоль, семена подсолнечника, миндаль, темпе, киноа, эдамаме и тофу.

Keyword: non-traditional sources of protein, diet, seitan, lentils, peanut paste, hemp seed, black beans, sunflower seeds, almonds, tempeh, quinoa, edamame and tofu.

Тенденции к изменению системы питания происходят регулярно и объясняются различными факторами: доступность продуктов, научная обоснованность употребления того или иного продукта, влияние климатических условий на производство продуктов, изменения в питании в зависимости от сезонности и целей, интересы и веяния, новые проводимые исследования в сфере питания. Все факторы в разной мере влияют на пищевые привычки и потребности в питательных веществах, однако неоспоримым остается факт биологической потребности организма в незаменимых аминокислотах, и как следствие — белках [1].

Поиску новых источников белка сегодня уделяется большое внимание. Потребность населения земли в белковой пище с каждым годом только возрастает, а сельскохозяйственная промышленность не способна производить соответствующее спросу количество продукции.

В связи с этим, можно утверждать, что на данном этапе человечество нуждается в поиске нетрадиционных источников белка, а также их популяризации на продуктовом рынке, как здоровой альтернативе мясному белку, пользующемуся наибольшей популярностью.

Целью работы было выявить полноценные замены привычному белку другими протеинсодержащими компонентами/продуктами, и показать возможность применения их в рационе.

На сегодняшний день большой популярностью пользуются рационы здоровой пищи, а также различные системы питания, основанные на замещении продуктов промышленной обработки более «натуральными». Не меньшую актуальность набирает и система питания — вегетарианство [2].

По данной системе из повседневного рациона вытесняются мясные продукты (свинина, баранина, говядина) и на место им приходят другие источники аминокислот. При исключении из питания белков животного происхождения необходимо иметь в виду, что растительные белки имеют меньшую степень усваивания, чем белки животного

происхождения, поэтому выбор различных типов белковых продуктов в течение дня имеет важное значение. Поскольку растительные белки перевариваются в меньшей степени, чем животные, рекомендуется, чтобы вегетарианцы потребляли больше белка, чем не вегетарианцы в среднем на 10% (<https://goo.gl/1edLbx>).

Под «нетрадиционными» и «новыми» источниками белка, которые являются перспективными для использования в питании, подразумевают протеинсодержащие продукты, представляющие собой или отходы пищевого и кормового производства и малоутилизируемое пищевое сырье, или совершенно новые источники для получения белка.

К нетрадиционным источникам белка, в классическом варианте, относятся [3]:

–отходы и побочные продукты пищевого и кормового производства — бобовые культуры, отходы мельничных производств, шрот из семян подсолнечника, льна, хлопчатника, арахиса, сои, сафлора и некоторых других масличных культур, кукурузных зародышей, томатов, винограда;

–вторичные белоксодержащие продукты — обрат, молочная сыворотка, казеинаты, кровь и органы убойных животных, продукты переработки бобовых (соевые белковые продукты);

–малоутилизируемое и не используемое ранее пищевое сырье — некоторые виды рыб и морепродуктов, биомасса зеленых растений, шрот из семян рапса и других крестоцветных, некоторые ткани и органы убойных животных.

Одноклеточные и многоклеточные водоросли, мицелий грибов, дрожжи, а также белки и аминокислоты микробиологического и химического синтеза являются новыми источниками белка.

Некоторые из вышеперечисленных продуктов не имеют возможности получить широкое использование, в связи с тем, что являются малодоступными (из ресурсной ограниченности и экономических соображений) или специфичными (яркий, непривычный для восприятия вкус, запах, неудобство хранения и транспортировки) [3].

В связи с этим, рассмотрим подробно некоторые из продуктов, являющихся альтернативных источников белка [4–7].

1. Сейтан — 25 г белка на 100 г продукта

Главной альтернативой белку мясному можно считать сейтан, также известный как клейковина пшеницы или растительное мясо. Особенности сейтана являются низкое содержание натрия и углеводов. Продукт богат железом и является хорошим источником кальция. Отличает этот продукт и очень низкое содержание жира, что делает его отличным дополнением для многих диетических программ как способ получить белок без холестерина и большого количества жира. Сейтан с осторожностью нужно употреблять людям с непереносимостью глютена.

Применение в питании: Сейтан альтернатива для курицы или индейки, поэтому использовать его в любом блюде, которое возможно приготовить из мяса.

100 граммов сейтана содержат около 40 граммов углеводов, 25 г белка и 1 г жира, калорийность — 307 ккал (<https://goo.gl/feRdhX>).

2. Чечевица — 24 г в 100 г продукта

Чечевица имеет высокое количество белка — 24 г в 100 г продукта (для сравнения в курином филе содержится 25 г белка в 100 г), помимо этого, она богата витаминами группы В и важными минералами, как железо (11,8 мг %), магний (80 мг %), калий (672 мг %), Обладает низким содержанием жира (1,5 г в 100 г) и натрия (55 мг %).

Применение в питании: чечевица очень универсальна, и может быть использована в качестве гарнира, как самостоятельное блюдо и ее добавляют в овощное пюре и котлеты.

В 100 г продукта содержит 24 г белка, 1,5 г жира и 46,3 г углеводов, 11,5 г пищевых волокон, калорийность — 295 ккал [8].

3. Арахисовая паста — 25 г на 100 г

Вот такая вкусная альтернатива мясу, которое содержит большое количество белка. Арахисовая паста содержит одну четверть белка, и может способствовать достижению потребности в протеине, и имеет прекрасный вкус. Арахисовая паста обладает высоким содержанием калия (658 мг %), (фосфора 350 мг %) и магния (182 мг %), а также является хорошим источником пищевых волокон (8,1 г/100 г), что помогает организму функционировать в лучшем виде. К недостаткам можно отнести высокое содержание жира (45 г/100 г) в продукте.

Применение в питании: добавлять арахисовую пасту в коктейли и смузи для улучшения вкуса и для их сгущения. Использовать в качестве заправок в салаты, закусок (н-р тосты с арахисовой пастой и фруктами).

В 100 г продукта содержится 25 г белка, 45 г жира (из них 10 г насыщенные), 10 г углеводов, 8 г пищевых волокон, калорийность — 552 ккал [8].

4. Конопляное семя — 23 г на 100 г

Семена конопли обеспечивают большое количество легкоусвояемого белка, обладают противовоспалительным действием, что является отличным выбором для тех, кто страдает от состояния, вызванные воспалением.

Применение в питании: Можно добавить семена конопли почти во все блюда, включая супы, салаты, коктейли, и многие другие.

В 100 г семян содержится 23 г белка, 32 г жира, и не содержится углеводов, РР — 16, 7 мг/%. Калорийность составляет 373 ккал на 100 г (<https://goo.gl/wuСmT7>).

5. Черная фасоль — 21 г на 100 г

Фасоль приобретает все большую популярность на протяжении многих лет, как «здоровы» гарнир, а вегетарианцы и веганы используют ее, как источник полноценного белка.

Черная фасоль часто рекомендуют пациентам с сахарным диабетом, так как они помогают поддерживать здоровый уровень сахара в крови. Они постепенно усваиваются организмом, и может помочь вам чувствовать себя насытившимися дольше. Они также помогают желудочно-кишечному тракту из-за их соотношения белка и клетчатки.

Применение в питании: черная фасоль настолько универсальна, что она легко может быть включена в постные вторые блюда, использоваться как гарнир, а в мексиканской кухне из нее можно приготовить фасолевым дип.

В 100 г продукта содержится 21 г белка, 1,5 г жира, 47 г углеводов и 12,4 г пищевых волокон, калорийность — 298 ккал [8].

7. Семена подсолнечника — 21 г на 100 г

В дополнение к высокому содержанию белка, они также помогают снизить уровень холестерина, а магний (317 мг %), содержащийся в них, поможет работе нервной системе. Они также содержат селен, который способствует предотвратить рак. Для сравнения, в стейке лосося содержится 19 г белка на 100 г продукта.

Применение в питании: семечки можно добавлять в салат, так же использовать в гарнирах и супах. Хорошо использовать их в качестве перекуса.

В 100 г продукта содержится 21 г белка, 53 г жира и 11 г углеводов, 5 г пищевых волокон, калорийность — 601 ккал [8].

6. Миндаль — 19 г на 100 г

Миндаль содержит около 19 г белка, что делает этот продукт подходящим для перекуса. Содержит 7 г/100 г пищевых волокон, 13 г/100 г углеводов. Помимо этого, миндаль включает в себя кальций (273 мг %), железо (4,2 мг %), калий (748 мг %) и магний (234 мг %). Они имеют высокое содержание жира (53 г/100), это в основном ненасыщенные жиры.

Применение в питании: миндаль идеальный способ для перекуса, но также используется в нарезанном виде с овощами, или в выпечке.

100 г орехов содержат 19 г белка, 53 г жира и 13 г углеводов, 7 г пищевых волокон, калорийность — 609 ккал [8].

8. Темпе — 19 г на 100 г

Это идеальный выбор в качестве замены мяса. Темпе производится из сои путем ферментации, вследствие чего, темпе содержит ряд полезных микроорганизмов, типичных для ферментированных продуктов. В грибковой культуре, которая используется для процесса производства темпе, содержатся бактерии, синтезирующие витамин В₁₂. Темпе содержит микроэлементы: фосфор (266 мг %), калий (412 мг %), железо (2,7 мг %), кальций (111 мг %), практически не содержит натрия (9 мг %). Из группы жирных кислот: ω -3 — 220 мг и ω -6 — 3590 мг в 100 г.

Применение в питании: можно использовать его в качестве замены любого мясного блюда. Пармезан темпе, темпе Бургеры, темпе и в качестве топпинга для пиццы.

В 100 г темпе содержится 19 г белка, 10 г жира, 9 г углеводов, калорийность — 193 ккал (<https://goo.gl/wBtozR>).

9. Киноа — 14 г в 100 г

Набирающий популярность в последнее время продукт, оказался в центре внимания из-за его полезных веществ. Он содержит существенное количество белка, богат питательными веществами и содержит все незаменимые аминокислоты, необходимые организму.

Есть еще преимущество киноа — его низкий гликемический индекс, способность снижать уровень холестерина, кровяное давление и уровень сахара в крови.

Применение в питании: используется при приготовлении салатов, плова, каш и супов, киноа может стать отличной заменой для риса или макаронных изделий.

В 100 г семян содержится 14 г белка, 6 г жира, 57 содержится углеводов, калорийность — 338 ккал (<https://goo.gl/5Kkw9Q>).

10. Эдамаме — 13 г на 100 г

Эдамаме — это японское название получили зеленые соевые бобы, которые вымачивают, а затем варят или готовят на пару. Они сохраняют большую часть содержания белка сои. Как интересный факт — эдамаме часто подается в качестве гарнира в питейных заведениях в Японии.

Эдамаме содержит микроэлементы: калий (620 мг %), кальций (197 мг %), фосфор (194 мг %), железо (3,55 мг %), магний (65 мг %), селен (91,5 мкг %); витамины: В₁ (0,44 мг %), В₂ (0,175 мг %), В₉ (165 мкг %), РР (1,65 мг %), К (26,8 мкг %) и жирные кислоты ω -3 — 361 мг % и ω -6 — 1794 мг %.

В 100 г продукта содержится 11–13 г белка, 5,0–6,8 г жиров, 10–11 г углеводов и около 4,2 г пищевых волокон, калорийность — 147 ккал (<https://goo.gl/DLvovF>).

11. Тофу — 8 г на 100 г

Квинтэссенцией вегетарианской еды, является тофу удивительно низким содержанием белка (до 8 г/100 г) по сравнению с другими продуктами. Это альтернатива мяса, была популярна в вегетарианской кухне в течение многих десятилетий. Оно имеет свои истоки в Древнем Китае и поставляется во множестве различных форм, вкусов и текстур.

Хотя тофу используется для замены мяса во многих вегетарианских блюдах, его содержание белка не настолько высоко, как в куриной грудке, говядине или рыбе.

Применение в питании: может использоваться для замены мяса в любое мясное блюдо. Он также может быть добавлен к супам и рагу, и обыкновенно употребляется как гамбургерах, пирожках и других блюдах фаст-фуда.

В 100 г продукта содержит 8 г белка, 5 г жира и 2 г углеводов, калорийность — 76 ккал (<https://goo.gl/XpaG8V>).

Говоря об альтернативах мясному белку, стоит обратить внимание на такие продукты как куриные и перепелиные яйца (13 и 12 г белка соответственно), творог (18 г на 100 г продукта), молоко (4 г), соевое молоко и йогурт. В этих продуктах так же высокий показатель содержания белка, и возможность замены вышеуказанными продуктами мяса не только позволит вывести из рациона насыщенные жиры, но и обеспечить поступление витаминов и кальция с пищей.

В качестве примера, был разработан шестиразовый рацион питания (с суточным содержанием белка 87 г) на основе альтернативных продуктов с высоким содержанием белка.

ШЕСТИРАЗОВЫЙ РАЦИОН ПИТАНИЯ

<i>Завтрак</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Белки</i>	<i>Жиры</i>	<i>Углеводы</i>	<i>Калории</i>
Овсяные хлопья «Геркулес» (варка без слива вязкая), г	40	4,9	2,5	24,3	138,6
Молоко стерилизованное, 2,5% жирности (Кипячение), г	200	5,7	4,9	9,4	105,8
Банан, г	100	1,5	0,5	21	96
Миндаль, г	10	1,9	5,4	1,3	60,9
ИТОГО	350	13,9	13,2	56	401,3
<i>Утренний перекус</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Белки</i>	<i>Жиры</i>	<i>Углеводы</i>	<i>Калории</i>
Яблоки, г	250	1	1	24,5	117,5
Гречневая каша рассыпчатая (гречка отварная без соли и масла), г	7	0,3	0,1	1,3	7,1
Шоколад горький, г	30	1,3	10,6	15,8	164,7
ИТОГО	287	2,6	11,7	41,5	289,3
<i>Обед</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Белки</i>	<i>Жиры</i>	<i>Углеводы</i>	<i>Калории</i>
Капуста белокочанная (Тушение), г	150	2,2	0,3	6,6	37,3
Сыр, пармезан, твердый, г	50	17,9	12,9	1,6	196
Гречневая каша рассыпчатая (гречка отварная без соли и масла), г	100	4,2	1,1	18,6	100,9
ИТОГО	300	24,3	14,3	26,8	334,2

<i>Дневной перекус</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Белки</i>	<i>Жиры</i>	<i>Углеводы</i>	<i>Калории</i>
Творог полужирный 9,0% жирности, г	100	18	9	3	169
Мед пчелиный, г	15	0,1	0	12	49,2
Арахис, г	20	5,3	9	2	110,4
ИТОГО	135	23,4	18	17	328,6
<i>Ужин</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Белки</i>	<i>Жиры</i>	<i>Углеводы</i>	<i>Калории</i>
Омлет натуральный, г	200	17,4	18,4	5,4	256
Икра из кабачков. Консервы, г	100	1,9	8,9	7,7	119
ИТОГО	300	19,3	27,3	13,1	375
<i>Вечерний перекус</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Белки</i>	<i>Жиры</i>	<i>Углеводы</i>	<i>Калории</i>
Соевое молоко, (все вкусы), обогащенное, г	200	5,9	4	6,9	90
ИТОГО	200	5,9	4	6,9	90
ИТОГО ЗА ДЕНЬ	1572	89,4	88,5	161,3	1818,4

При составлении рациона была показана возможность сокращения или изъятия из рациона мясных продуктов.

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день, в связи с развитием диетологии как науки и увеличением научных исследований в сфере питания, белковые продукты не представляют дефицита. Поиск альтернативных источников белка возрастает, большая часть продуктов уже доступна на прилавках магазинов и часто встречается в меню предприятий общественного питания [2, 4–7]. Однако, некоторые из вышеуказанных продуктов не получили такую популярность, или относятся к высокой ценовой категории, в связи с чем не могут употребляться регулярно в пищу.

Опыт составления рациона показал, что на сегодняшний день, при грамотном планировании питания, можно с легкостью получать суточную потребность в белках, не употребляя в пищу мясные и рыбные продукты.

Список литературы:

1. Рубина Е. А. Физиология питания. М.: Академия, 2014.
2. Костюрина К. В., Цибизова М. Е. Изучение ферментативной кинетики протеинсодержащего сырья как основополагающего биотехнологического процесса при получении новых продуктов // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2007. №3. С. 125-129.
3. Нечаев А. П., Траубенберг С. Е., Кочеткова А. А. и др. Пищевая химия. СПб.: ГИОД, 2012.
4. Цыганова Т., Шнейдер Д., Костылева Е., Козлов А. Формирование рецептур для производства безбелковых и безглутеновых продуктов // Хлебопродукты. 2011. №12. С. 44-46.
5. Кулаков В. Г., Капустин С. В. Применение извлеченных белков из растительного сырья в функциональном и специализированном питании // Овощи России. 2018. №5. С. 84-87.
6. Панкина И. А., Белокурова Е. С., Ерзикова М. О. Использование семян чечевицы при создании пищевых продуктов для диетического питания // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2018. №2. С. 34-38.

7. Шегельман И. Р., Суханов Ю. В., Васильев А. С. Некоторые аспекты производства обогащенных пищевых продуктов // Научные исследования: теория, методика и практика. 2018. С. 148-149.

8. Химический состав российских пищевых продуктов / под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. М.: ДеЛи принт, 2002. 236 с.

References:

1. Rubina, E. A. (2014). Physiology of Nutrition. Moscow, Academy.

2. Kostyurina, K. V., & Tsibizova, M. E. (2007). Study of enzymatic kinetics of protein-containing raw materials as a basic biotechnological process in obtaining new products. *Bulletin of the Astrakhan State Technical University*, (3), 125-129.

3. Nechaev, A. P., Traubenberg, S. E., Kochetkova, A. A., & al. (2012). Food Chemistry. St. Petersburg, GIOD.

4. Tsyganova, T., Schneider, D., Kostyleva, E., & Kozlov, A. (2011). Formulation of formulas for the production of protein-free and gluten-free products. *Bread products*, (12), 44-46.

5. Kulakov, V. G., & Kapustin, S. V. (2018). The use of extracted proteins from plant materials in functional and specialized nutrition. *Vegetables of Russia*, (5), 84-87.

6. Pankina, I. A., Belokurova, E. S., & Erzikova, M. O. (2018). Use of lentil seeds when creating food for dietary nutrition. *XXI century: the results of the past and the problems of the present plus*, (2), 34-38.

7. Shegelman, I. R., Sukhanov, Yu. V., & Vasiliev, A. S. (2018). Some aspects of the production of fortified foods. *Scientific Research: Theory, Methods and Practice*, 148-149.

8. Skurikhin, I. M., & Tutelyan, V. A. (eds). (2002). Chemical composition of Russian food products. Moscow, DeLi print, 236.

*Работа поступила
в редакцию 20.07.2018 г.*

*Принята к публикации
24.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Беркетова Л. В., Еремина С. В. Протеинсодержащие продукты - как альтернатива источникам белка в рационе // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 154-161. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/berketova-eremina> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Berketova, L., & Eremina, S. (2018). Proteinaceous products as alternative protein sources in the diet. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 154-161.

УДК 336.76

JEL classification: J01; L26; P47

ЛИКВИДАЦИЯ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

©**Мандрон В. В.**, канд. экон. наук, Брянский государственный университет
им. акад. И. Г. Петровского, г. Брянск, Россия, mandron.v@yandex.ru

©**Башлакова М. А.**, Брянский государственный университет
им. акад. И. Г. Петровского, г. Брянск, Россия, marina_livan@mail.ru

THE LIQUIDATION OF CREDIT INSTITUTIONS: QUANTITATIVE AND QUALITATIVE ANALYSIS

©**Mandron V.**, Ph.D., Bryansk State University named after academician I. G. Petrovsky,
Bryansk, Russia, mandron.v@yandex.ru

©**Bashlakova M.**, Bryansk State University named after academician I. G. Petrovsky,
Bryansk, Russia, marina_livan@mail.ru

Аннотация. Национальная экономическая система не способна эффективно развиваться без успешного функционирования банковской отрасли. В соответствии с этим на современном этапе внимание акцентировано на механизм оздоровления определенного сегмента кредитных организаций, которые в соответствии с деятельностью Банка России испытывают сложности по причине ряда преобразований в банковской системе. Кредитные организации в процессе организации своей деятельности не редко находятся в ситуации отсутствия необходимого ресурсного потенциала, подвергаются высоким рискам, наблюдается отрицательная перспектива дальнейшего повышения эффективности деятельности. Количество проблемных банков возрастает с каждым месяцем, по этой причине происходит массовая тенденция отзыва лицензий у кредитных организаций.

Abstract. Investment operations in the stock market are a priority area for increasing the bank's profits. Investment banking includes activities on raising capital using capital market instruments with the objective of capital appreciation. The article describes the investment objectives of banks to improve their profitability, financial stability and enhance the efficiency of the whole. The main tools that allow banks to achieve the appropriate goals: profit, risk diversification, liquidity maintenance. The composition and structure of the bank's investments in debt and equity instruments of the stock market are analyzed to detail the assessment of investment activity of banks. Also presented is a brief analysis of investment preferences of commercial banks in respect of those instruments that are typical for the current economic situation in the country.

Ключевые слова: Банк России, коммерческие банки, контроль, ликвидация, лицензирование, надзор, санация.

Keywords: Bank of Russia, commercial banks, control, liquidation, licensing, supervision, rehabilitation.

Спад в экономической системе всегда сопровождается тем, что происходит рост банкротства кредитных учреждений. Так, 2014 год ознаменовался беспрецедентным количеством аннулирования банковских лицензий и массовых банкротств кредитных организаций. Причиной всему этого явилась неспособность кредитных организаций качественно выполнять и проводить банковские операции, связанные с привлечением средств и направлением их на проведение активных операций. А также, не выполнение своих финансовых обязательств перед клиентами после 14 дней с даты их наступления, недостаточная стоимость имущества кредитной организации для удовлетворения требований кредиторов. Однако, некоторые кредитные организации скрывали свое реальное финансовое положение, тем самым предоставляя в лицензирующий орган недостоверную финансовую отчетность.

На современном этапе количество функционирующих банков в России постепенно снижается, такая тенденция связана с тем, что Центральный банк РФ проводит жесткую политику усиления контроля за деятельностью кредитных организаций, а также с введением в банковскую практику новых требований к оценке банковских рисков (Базель III). Существуют определенные экспертные заключения, в которых имеются сведения, что в ближайшие годы в нашей стране останется примерно 500–600 кредитных организаций, которые будут иметь лицензии на право ведение банковского бизнеса. А по самым смелым предположениям останется не более 100 банков [1–5].

На Рисунке 1 отражена динамика количества кредитных организаций.

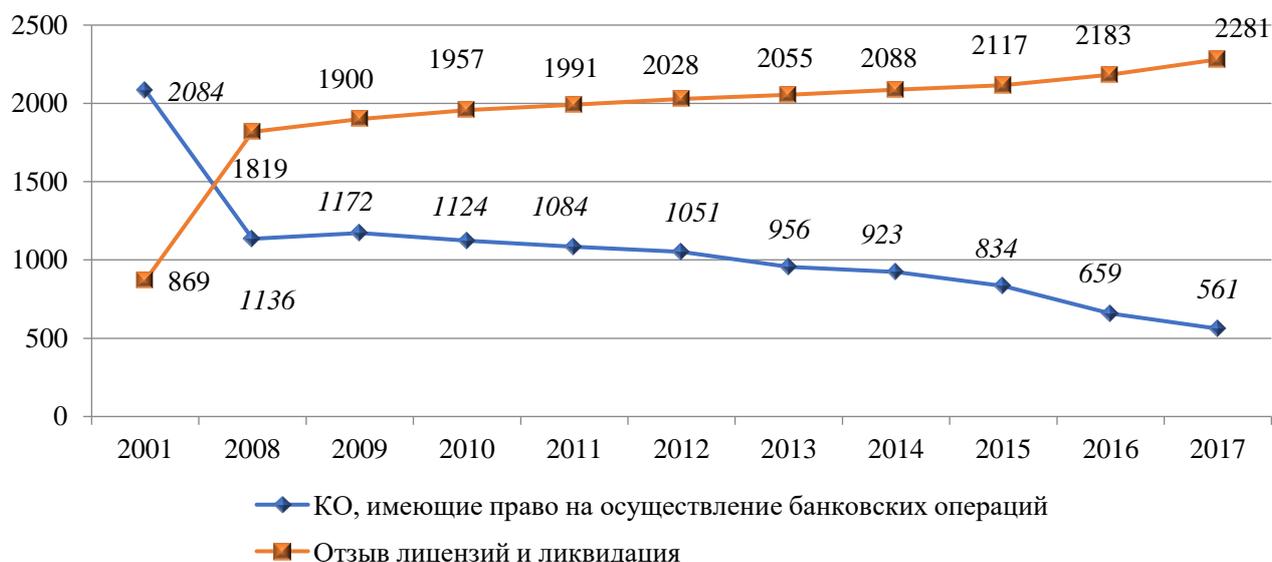


Рисунок 1. Сведения о количестве кредитных организаций.

Из графика видно, что количество кредитных организаций с каждым анализируемым годом снижается, а с 2015 года наклон графика отражает рост скорости отзыва лицензий у кредитных организаций.

Так, рост количества кредитных организаций, по которым внесена запись об их ликвидации, за последние 10 лет их количество выросло на 585, т. е. более, чем в 1,5 раза (<http://www.cbr.ru>).

Основания, по которым приняты решения Банком России о ликвидации кредитных организаций представлены в Таблице 1.

На основании представленных сведений из таблицы, следует, что для отзыва лицензий в последние годы становятся следующие причины:

- невыполнение взятых на себя обязательств перед вкладчиками или кредиторами;
- недостаточный объем собственного капитала;
- ориентация кредитной политики на высоко рисковые операции, которые связаны с размещением денежных средств в низкокачественные активы;
- нарушение действующих норм права о легализации;
- недостоверная отчетность, предоставляемая в Банк России, а также невыполнение различных предписаний.

Таблица 1.

ПРИЧИНЫ ОТЗЫВА ЛИЦЕНЗИЙ У КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ (<http://www.cbr.ru>)

Основания для прекращения банковской деятельности	Год отзыва лицензии					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Установление фактов существенной недостоверности отчетных данных	6	7	7	13	8	2
Неисполнение федеральных законов, регулирующих банковскую деятельность, а также нормативных актов Банка России, если в течение одного года к кредитной организации неоднократно применялись меры, предусмотренные ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»	18	21	30	75	22	29
Неоднократное нарушение в течение одного года требований, предусмотренных ст. 6 и 7 (за исключением п. 3 ст. 7) Федерального закона №115-ФЗ	3	1	8	36	3	44
Достаточность капитала ниже 2%	5	7	5	12	11	3
Размер собственных средств (капитала) ниже минимального значения уставного капитала, установленного на дату государственной регистрации кредитной организации	6	6	6	14	7	2
Неспособность удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам в течение 14 дней с наступления даты их удовлетворения	8	10	2	26	18	5
Прочие	0	0	3	0	4	0

В связи с данными фактами выявленных нарушений Центральный банк РФ вынужден применить крайнюю меру воздействия в соответствии с законодательством РФ — это аннулирование банковской лицензии (Рисунок 2).

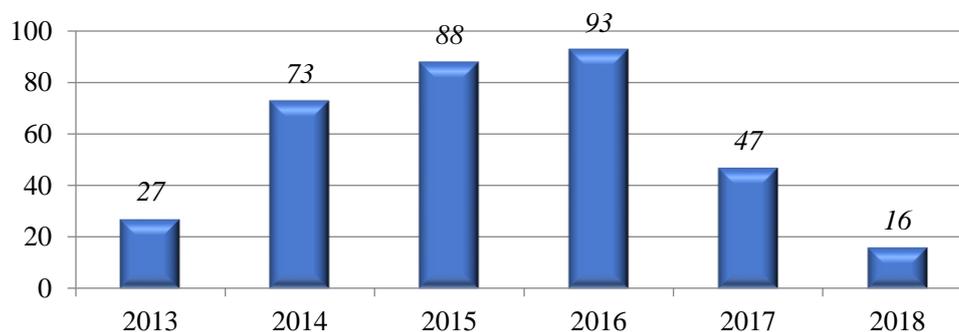


Рисунок 2. Сведения об аннулированных и отозванных лицензиях у кредитных организаций, шт., 2018 г. — прогноз (<https://ria.ru/infografika/20170306/1489373535.html?inj=1>).

Исходя из приведенной выше статистики количественного и качественного изменения в деятельности банковского сектора, то рост числа ликвидированных кредитных организаций особенно заметен в кризисные периоды.

Коммерческий банк, у которого отозвана или аннулирована лицензия на проведение банковских операций, должна подлежать ликвидации в соответствии с действующими

нормами права регламентирующих банковскую деятельность на территории РФ.

На 01.01.2017 г. процедуры аннулирования лицензий и ликвидации осуществлялись в отношении 329 кредитных организаций, из них (<http://www.cbr.ru>):

–288 банковских организаций, а это составляет — 87,54% от общего объема ликвидируемых организаций признаны банкротами, к работе с которыми приступили конкурсные управляющие. Однако восемь коммерческих банков стали признаны банкротами по причине выявления признаков банкротства ликвидаторами при проведении ими процедур принудительной ликвидации;

–41 кредитная организации признана как несостоятельная (банкрот), из них:

–37 кредитных организаций (11,25%) приняты решения арбитражными судами о принудительной ликвидации и для работы с ними назначены ликвидационные комиссии;

–в отношении 4 кредитных организаций (1,21%) проходили процедуры ликвидации на основании решений их учредителей о добровольной ликвидации.

«...По состоянию на 1 января 2017 года из 329 ликвидируемых кредитных организаций в 311 кредитных организациях (94,53% от общего количества ликвидируемых кредитных организаций) функции конкурсного управляющего (ликвидатора) осуществлялись Агентством, том числе в 277 кредитных организациях проводилась процедура конкурсного производства и в 34 — принудительная ликвидация...». В 14 кредитных организациях (4,25% от общего количества ликвидируемых кредитных организаций) ликвидация осуществлялась арбитражными управляющими, аккредитованными при Банке России в качестве конкурсных управляющих при банкротстве кредитных организаций, в том числе в 11 кредитных организациях проводилась процедура конкурсного производства и в 3 — принудительная ликвидация. Ликвидация 4 кредитных организаций (1,21% от общего количества ликвидируемых кредитных организаций) осуществлялась ликвидационными комиссиями...» [1, с. 53].

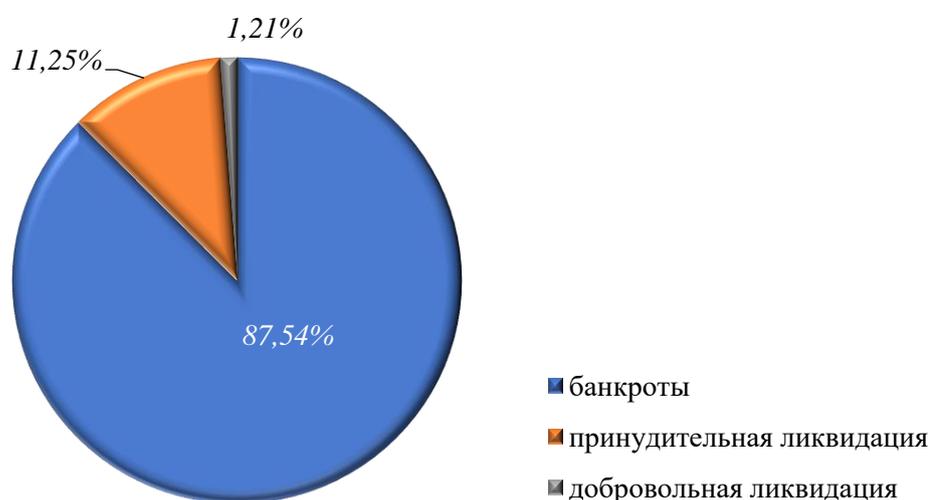


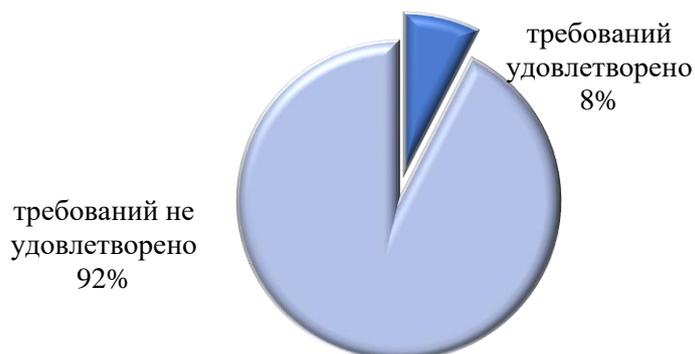
Рисунок 3. Способы ликвидации кредитных организаций (на 01.01.2017 г.).

Самый крупный банк, который подвергся спасению — «Банк Москвы». Активы данного банка в общем объеме санируемых банковских активов составляют 38% или 1841 млрд рублей.

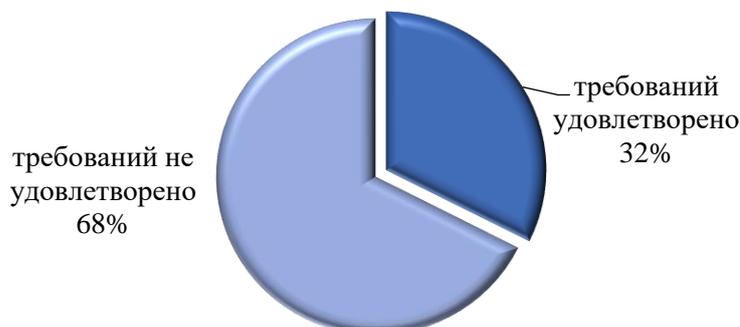
«...Еще 47% активов банков, находящихся в процессе санации, принадлежат кредитным организациям с величиной активов более 100 млрд рублей (всего 8 банков, включая «Мособлбанк», «Уралсиб», «Рост Банк» и Банк «Траст»). Приведенные данные, доказывают, что как по количеству, так и по суммарным активам, большая часть санаций

приходится на крупные и средние банки, тогда как у небольших кредитных организаций ЦБ предпочитает сразу отзывать лицензии...» [1, с. 52]. На 01.01.2017 года в ЕГРЮЛ внесены записи о государственной регистрации по причине ликвидации 1 697 кредитных организаций, у которых с начала 1991 г. были отозваны лицензии на право ведения банковской деятельности. Предъявляемые требования кредиторов соответствующих коммерческих банков удовлетворены в среднем на 15,8% от совокупного объема установленных требований. Вся информация о результатах удовлетворения требований кредиторов данных кредитных организаций в разрезе очередей представлены на Рисунке 4.

Кредиторы 3-ей очереди



Кредиторы 2-ой очереди



Кредиторы 1-ой очереди

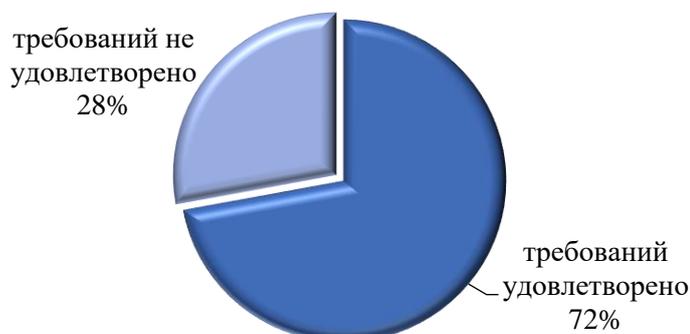


Рисунок 4. Сведения об удовлетворении требований кредиторов кредитных организаций, которые ликвидированы.

Итоги выполнения требований перед кредиторов определены низким качеством активов кредитных организаций и, как следствие, низким средним процентом их реализации (взыскания), который по состоянию на 1 января 2017 года составил 13,3% от балансовой стоимости активов на дату отзыва лицензии.

Результаты работы конкурсных комиссий по реализации активов кредитных организаций лицензии, которых аннулированы характеризуются следующими данными:

- имущество банков, представленное основными средствами — 55,1% от балансовой стоимости;
- фондовые ценности — 5,1%;

- кредиты клиентам и другие размещенные средства — 11,4%;
- кредиты, полученные на межбанковском рынке кредитования, средства на корреспондентских счетах и другие средства, размещенные в кредитных организациях — 23,2%;
- прочие активы — 11,7%.

В Таблице 2 приведены сведения о самых крупных обанкротившихся банках за 2013–2017 гг.

Таблица 2.

САМЫЕ КРУПНЫЕ БАНКИ, ПРИЗНАННЫЕ БАНКРОТАМИ (<http://www.banki.ru>)

<i>Название кредитной организации</i>	<i>Год отзыва лицензии</i>
«Мастер–банк»	2013
«Инвестбанк»	2013
«Смоленский банк»	2013
«Первый республиканский банк»	2014
Банк «Народный кредит»	2014
«Волга–кредит»	2014
«Идеалбанк»	2015
«Евроинвест»	2015
«АЗИМУТ»	2015
«Внешпромбанк»	2016
«Мираф–Банк»	2016
«Турбобанк»	2016
Банк «Югра»	2017
Банк «Открытие»	2017
Банк «Пушкино»	2017
Банк «Траст»	2017

Однако, существует ряд кредитных организаций, которым не угрожает банкротство (Таблица 3) [6].

Отзыв лицензий у столь большого количества кредитных организаций является мерой вынужденной с целью устранения банковского сегмента от ненадежных кредитных организаций, а также покажет пример остальным организациям, что их нечестная деятельность не останется безнаказанной. Такая ситуация подготавливает более сильные кредитные организации к кризису.

Таблица 3.

СПИСОК САМЫХ КРУПНЫХ РОССИЙСКИХ БАНКОВ (<http://www.banki.ru>)

<i>Название банка и форма собственности</i>	<i>Место в рейтинге</i>
ПАО «Сбербанк России»	1
ПАО «ВТБ»	2
АО «Газпромбанк»	3
АО «Россельхозбанк»	4
АО «Альфа–банк»	5
АО Банк «Национальный клиринговый центр»	6

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что банковская система России переживает кризис, причину которого можно выразить в следующем:

- нахождение экономической системы России в долгой стагнации;

–проблемы с управлением финансами, и в последующем с утратой капитала и возникновением устойчивой неплатежеспособностью;

–усиление надзора со стороны регулятора, что заставляет некоторые кредитные организации самостоятельно прекращать свою банковскую деятельность;

–введение санкционных мер, которые не позволяют коммерческим банкам кредитоваться в зарубежных кредитных организациях на более выгодных условиях.

Список литературы:

1. Лутошкина Н. К. Банковская конкуренция и конкурентоспособность: сущность, понятие, специфика // Финансы и кредит. 2017. №46. С. 50-53.

2. Самойлов О. С., Купчинский В. А., Улинач А. С. Система управления ресурсами банка. М.: Экзамен, 2016. 224 с.

3. Семибратова О. И. Банковское дело. М.: Академия ИЦ, 2014. 310 с.

4. Мальцев В. А. Банковская система Российской Федерации: правовые основы, принципы и проблемы функционирования // Вестник Юридического института МИИТ 2018. №2 (22). С. 78.

5. Голубев С. С., Чеботарев С. С. Нормативно-правовые и методические меры по реализации Стратегии экономической безопасности Российской Федерации // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2018. №1 (41). С. 127-132.

References:

1. Lutoshkina, N. K. (2017). Banking competition and competitiveness: essence, concept, specificity. *Finance and credit*, (46), 50-53.

2. Samoilov, O. S., Kupchinsky, V. A., & Ulinach, A. S. (2016). System of bank resources management. Moscow, Examen, 224.

3. Semibratova, O. I. (2014). Banking. Moscow, Academy of Information Technologies, 310.

4. Maltsev, V. A. (2018). Banking system of the Russian Federation: legal bases, principles and problems of functioning. *Bulletin of the Law Institute of MIIT*, (2), 78.

5. Golubev, S. S., & Chebotarev, S. S. (2018). Normative-legal and methodical measures for the implementation of the Strategy for Economic Security of the Russian Federation. Legal science and practice. *Bulletin of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, (1). 127-132.

*Работа поступила
в редакцию 29.06.2018 г.*

*Принята к публикации
06.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Мандрон В. В., Башлакова М. А. Ликвидация кредитных организаций: количественный и качественный анализ // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 162-168. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/mandron-bashlakova> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Mandron, V., & Bashlakova, M. (2018). The liquidation of credit institutions: quantitative and qualitative analysis. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 162-168.

UDC 338.2(476)+316.42(476)
JEL classification: H10, J58, P35, Z13

METHODS OF SUBSTANTIATION OF THE SUBJECT AREA OF THE FORECAST OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY OF THE INDUSTRIAL SECTOR

©*Shvaiba D.*, ORCID: 0000-0001-6783-9765, Ph.D.,
Minsk regional organization of the Belarusian Trade Union of workers
of chemical, mining and oil industries;
Belarusian national technical University,
Minsk, Belarus, shvabia@tut.by

МЕТОДИКА ОБОСНОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ПРОГНОЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА

©*Швайба Д. Н.*, ORCID: 0000-0001-6783-9765, канд. экон. наук,
Минская областная организация Белорусского профсоюза работников химической,
горной и нефтяной отраслей промышленности;
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь, shvabia@tut.by

Abstract. The reliability of the results of any forecast is dependent on the validity of the selection of objects and the definition of its subject area. Suppose that in the total number of objects of the forecast it makes sense to exclude the signatures of the industrial sector (industrial objects) and non-industrial objects, which, despite the relation to the external environment, have a specific impact on the position and formation of the industrial sector. To clarify the selection of the objects and the subject of the forecast of socio-economic security of the industrial sector, the following methodological approach is proposed. The forecast objects are oriented by the location of the sources of industrial sector hazards — “internal environment — external environment” — by the scheme of interelement connections in its structure and the importance of communications outside the structure (to distinguish objects it is proposed to mark them symbolically in accordance with the “industry objects” and “non-industry objects”). The subject field of the forecast is formed by the qualitative and quantitative properties of the objects of study. The task is to identify those objects from a large number of probable objects and their data that will allow to identify negative phenomena and processes capable of implementation in the current period (updated threats).

Аннотация. Достоверность итогов любого прогноза находится в зависимости от обоснованности выбора объектов и определения его предметной области. Предположим, что в общее количество объектов прогноза имеет смысл включить сегменты промышленного сектора (отраслевые объекты) и внеотраслевые объекты, которые, несмотря на отношение к наружной среде, оказывают конкретное воздействие на положение и становление промышленного сектора. Для уточнения выбора состава объектов и предмета прогноза социально-экономической безопасности промышленного сектора предлагается нижеследующий методический подход. Объекты прогноза ориентируются по местоположению источников опасностей промышленного сектора — «внутренняя среда — наружная среда» — по схеме межэлементных связей в его структуре и важности коммуникаций за пределами структуры (для различия объектов предлагается символически

их отметить в соответствии с тем как «отраслевые объекты» и «внеотраслевые объекты»). Предметное поле прогноза формируют качественные и количественные свойства объектов исследования. Задача сводится к тому, дабы из большого количества вероятных объектов и их данных выявить те, которые разрешат выделить отрицательные явления и процессы, способные к реализации в текущем периоде (актуализированные угрозы).

Keywords: socio-economic security, government, society, enterprise, employee, threat, security, interests, economics, analysis, system.

Ключевые слова: социально-экономическая защищенность, государство, общество, предприятие, работник, угроза, защищенность, интересы, экономика, анализ, система.

The result of the forecast of socio-economic security is systematized information that is used to assess the resistance of the industrial sector to threats and saving properties of its development, taking into account the individuality of the emerging criteria of functioning. Based on this, the object of the forecast is obliged to meet these requirements: recordability (quantitative certainty), exposure to evolutionary changes under the influence of external (positive or negative) influence, reactivity in relation to the overall dynamics of the industrial sector (variability in agreement with the emerging direction of industrial dynamics).

In relation to industrial facilities, these requirements are largely met by the characteristics of the industrial sector segments, which are in many positions as characteristics of the industrial sector and characteristics of the production potential. Characteristics of the industrial sector constitute the largest share of the subject area of the forecast and are designated as “main parameters”. In particular, the characteristics of the industrial sector segments are considered to be quantitatively measurable (the registration requirement), largely justified by changes in the external environment (for example, a decrease or increase in effective demand linked to the income of the population), which corresponds to the second requirement. This means that it makes sense to apply them to determine the reactivity of the industrial sector structure to internal and external influences (the third requirement). In turn, on the principle of feedback, the main characteristics affect the processes occurring in the external environment. So, the subject field of the forecast of socio-economic security is not limited to the characteristics of the segments of the industrial sector and the production potential, but also includes the properties of non-industrial facilities, reflecting the interaction of the industrial sector with the external environment.

Together with that, we must indicate that the selection of the data irresistible objects associated with the task their correlation with parameters of the segments of the industrial sector and productive capacity (the problem of establishing the type of dependence) and interpretations of the results of the forecast (the problem of definable results). This can be explained as follows. According to the properties of large systems, the complexity and uncertainty of the external environment of the industrial sector as a system of greater order will exceed its structural complexity. As a result, the mutual influence on the position and formation of sectoral and non-sectoral objects is dependent on the interrelations of non-sectoral objects related to a more complex system. In accordance with this, the difficulty in describing the mechanism of the impact of changes in these non-industry objects on the characteristics of industry and unambiguous interpretation of the consequences of this impact in relation to socio-economic security. For example, it is impossible to assess the positive communication with the external environment for the segments of the industrial sector, which by the symptom of interaction with the global aspect have all the chances to be at the same time attributed to both export-oriented and import-dependent. To

determine the subject area of the forecast of socio–economic security of the industrial sector, the following method is proposed [1–2].

The task of the methodology is to specify the subject field of the socio–economic security forecast and to solve the problem of the certainty of the interpretation of its results. The method is based on the theoretical provisions on the destabilization of the industrial sector structure and the criteria of its dynamic stability. Its implementation in the system of public administration will provide an opportunity to qualify more important characteristics for the activation of transformation processes in the structure of the industrial sector.

The technique is able to implement the presented algorithm.

1. Selection of characteristics included in the subject field.

The subject field of the socio–economic security forecast consists of the number of characteristics of the industrial sector (main parameters), production capacity data and data of non-industrial facilities. Non-industrial objects and their properties are selected on the basis of the progressive structure of the industrial sector and the dynamic foreign economic work in the segments of the industrial sector.

2. Requests for characteristics included in the subject field of the forecast.

The main characteristics play a stabilizing role in the functioning of the industrial sector. They meet the financial and economic indicators of the sectors of the economy, which occupy the largest share in the mass of industrial products. The choice of financial and economic characteristics is formed in coordination with the indicators used in determining and assessing the degree of financial and economic dependence. Stabilization resistance is confirmed by the indicators of production capacity. The properties of the volume and structure of the production potential are formed on the basis of quantitative characteristics of the size of the elements of its particular potentials. Properties of non-industrial objects are dependent on the type of segment (external- or intra-oriented) and the purpose of the products. The circumstances of selection are presented in Table 1.

Table 1.

CONDITIONS FOR THE SELECTION OF CHARACTERISTICS OF NON-INDUSTRIAL FACILITIES IN THE CONTEXT OF INDUSTRIAL SECTOR SEGMENTS

<i>Segments of the industrial sector</i>	<i>The terms “power” industries in the composition of the segment</i>	<i>Out-of-industry facilities</i>	<i>Characteristics of non-industrial facilities</i>
Communicative (externally oriented)	Representing the main commodity groups in the structure of export and import of industrial products	Suppliers of imported products; Buyers of exported products	Reliability of partnership relations; financial solvency of contractors; competitiveness of the supplied products
<i>Intra-oriented, including sub-segments:</i>			
Feasibility–technological	Belonging to the “core” of progressive technological structure	Innovative development leaders	The technological structure of the economy of the States–leaders of innovative development; the Composition of the “core” emerging progressive technological structure
Social	Production of socially significant products	Suppliers of the product group “critical import”	Reliable partnerships

Source: elaboration of the author based on data [3–15].

3. Estimation of the progressivity and adaptability of the structure of the industrial sector.

The progressiveness of the structure is marked by the fact that it has a large part of the sectors of the economy belonging to the industry favorites in the global industrial development and specialization of the state in the global division of labor. To assess the evolutionary stability, the choice of economic sectors is based on the symptom of communication. The segments of the industrial sector are divided into basic sectors: communicative (external) and intra-oriented. The communication sector is dedicated to highlight a group of sectors of the economy that interact with the global aspect of the outdoor environment. The intra-oriented sector demonstrates a group of sectors of the economy that determine communication with the state aspect of the external environment, as well as inter-sectoral interaction in the internal environment of the industrial sector. Dynamic foreign economic work is specified by communications with the external environment based on the structure of exports and imports of the leading commodity groups. To assess the dynamics of foreign economic work (communication), it is proposed to rank groups of exported and imported goods, emphasizing the dominant rule: the greater the share of the product in the structure of exports or imports, the greater the rank (i). The rank number varies from 1 (highest) to n (lowest). The designation of ranks by commodity groups and the circumstances of the assessment of the communicativeness of economic sectors are given in Table 2.

Table 2.

CONDITIONS FOR ASSIGNING TO SECTORS OF THE ECONOMY THE ASSESSMENT OF “HIGH COMMUNICATION”

<i>Commodity group</i>	<i>The notation (i–number of rank)</i>	<i>Conditions of evaluation “high communication”</i>
Exported products to CIS countries	Ei	E1; E2; E3;
Exported products to other countries	Ci	C1; C2; C3;
Imported products from CIS countries	Ii	I1; I2; I3;
Imported products from other countries	CIi	CI1; CI2; CI3;

Source: elaboration of author.

Evaluation of “high communication” allows to note the sectors of the economy, the functioning of which is largely determined by external causes, which in a negative scenario in the first-place leads to a violation of stabilization stability (equilibrium).

4. Assessment of stabilization and evolutionary stability of the industrial sector structure. To assess the sustainability of the industrial sector (i. e. the possibility of not aggravating the value of characteristics with changes in the external environment), the characteristics of the sectors of the economy that make up the intra-oriented sector are used. The role of this sector is to guarantee the functioning of other sectors of the national economy (the national aspect of the external environment) and to support inter-element interaction in the structure of the industrial sector. Depending on the purpose of intra-oriented segments of the industrial sector in the financial and economic system of the state and the structure of the industrial sector, it makes sense to note them by the symptom of the financial and economic purpose of the product (“means of production” or “consumer goods”, i. e. the group of economic sectors “A” or “B”). Evaluation of the significance of the characteristics of the sectors of the economy that form these sub-segments is carried out by the size and dynamics of the modification of their ranks in the industrial sector structure. The ranking is executed according to the rule: the greater the specific volume of production of the Sigma in industrial production, the higher the rank (UI). The rank number (i) varies from 1 (highest) to n

(lowest). The circumstances of estimating the significance of the segment in providing evolutionary stability are given in Table 3.

Table 3.

CRITERIA CONDITIONS FOR ASSESSING STABILIZATION STABILITY

<i>The value of the rank for the industries segment</i>		<i>The trend in the rank</i>	<i>Stabilization stability level</i>
<i>Technical and technological</i>	<i>Social</i>		
U1; U2; U3		unchanged	high
U1; U2; U3		reduction	medium
U4; U5; U6		increase	medium
	U4; U5; U6	unchanged	medium
U4; U5; U6		unchanged	low
	U4; U5; U6	reduction	low
	U7; U7	unchanged	low

Source: elaboration of author.

5. The assessment of the evolutionary sustainability of the industrial sector is carried out according to the following scale (Table 4).

Table 4.

SCALE OF ASSESSMENT OF SUSTAINABILITY OF THE INDUSTRIAL SECTOR

<i>Subject area</i>	<i>Condition of stability</i>	<i>The result of the verification conditions</i>
<i>Stabilization stability</i>		
Main parameters	The degree of economic dependence for the dominant industrial sectors in the structure of the industrial sector	With a minimum degree of economic dependence, the estimate is “stable”; with a high degree, the estimate is “unstable”.
<i>Evolutionary sustainability</i>		
Characteristics of production capacity	The ratio of sources of accumulation of production capacity and possible types of economic dependence in each specific period of time according to the criteria: “minimum economic dependence” and “maximum value of production potential”.	If the ratio satisfies the condition, the estimate is “stable”. Otherwise — “unstable”
Main characteristics of non-industrial facilities	Comparison of the technological structure of the economy of the Republic of Belarus and the leading countries of economic development	If the technological structure of the compared countries changes in one direction, the assessment is “stable”
	Comparison of the sectoral composition of the emerging “core” of the progressive technological structure in the economy of the Republic of Belarus and the countries—leaders of economic development	If the industry composition is basically the same — the assessment is “stable”

Source: elaboration of the author based on data [16–27] (<https://goo.gl/NyUaLM>).

The lowest level of financial and economic dependence is manifested if there is no investment and economic dependence in the dominant segment. In accordance with this, the limit level is fixed in the presence of all types of financial and economic dependence.

References:

1. Shvaiba, D. (2018). Structural stability and socio-economic security of the hierarchical system. *Bulletin of Science and Practice*, 4(6), 233-239.
2. Shvaiba, D. (2018). Socio-economic security of the hierarchical system. *Bulletin of Science and Practice*, 4(6), 248-254.
3. Nikitenko, P. G., Ivanova, E. V., & Markov, A. V. (2002). Forecasting of scientific and technological development in Belarus. Minsk, *BIP-S*, 93.
4. Nikolaev, A. N. (2015). Influence of ethnic migrations on the social and economic security of the region. *Uchenye zapiski Severo-Kavkazskoi akademii gosudarstva*, (3), 108-111.
5. Nekhorosheva, L. N. (1996). Scientific and technological development and market: regulation, venture activity, infrastructure. Minsk, Belarusian State Economic University, 212.
6. Nikitenko, P. G. (2000). Model of sustainable socio-economic development of Belarus: problems, formation, evolution. Minsk, Law and Economics, 300.
7. Nikitenko, P. G. (2006). Noosphere economy and social policy: the strategy of innovative development. Minsk, Belarusian Science, 479.
8. Vashchekin, N. P., Dzliev, M. I., & Ursul, A. D. (1998). Security and sustainable development of Russia. Moscow, Moscow State University of Commerce, 446.
9. Getalo, O. Yu. (2001). Economic Security of Russia in the Sphere of Foreign Economic Activity. *Foreign Economic Bulletin*, (1), 46-48.
10. Plotnitskii, M. I. (2000). The economic theory. The system course. Minsk, New knowledge, 661.
11. Nikitenko, P. G. (2005). Prospects, problems and directions of export development in the context of Belarus' accession to the WTO. *Management problems*, (4), 47-56.
12. Plotnitskiy, M. I. (2003). The course of economic theory. Minsk, Interpresservice: Misanta, 494.
13. Nesterenko, A. N. (2001). The Economy. Moscow, Prospekt, 784.
14. Radaev, V. V. (1995). The Economy of the Transition Period. Moscow, Izd-vo Mosk. University, 415.
15. Bakosh, G. (1997). Technological policy in Japan: lessons for Eastern Europe. *Issues of economics*, (9), 27-31.
16. Kolupaev, V. A. (2002). Formation of the concept of national economic security in foreign countries. *Belarusian economy: analysis, forecast, regulation*, (12), 2-9.
17. Gitin, A. (2006). The activities of European industrial TNCs in CEE and CIS. *World Economy and International Relations*, (9), 41-49.
18. Myasnikov, M. V. (2003). Economic security of the state: problems of evaluation and management. *Socio-economic security of the state: assessment, provision: materials of the International. scientific-practical. conference, Minsk, 11-12 December. 2001: Minsk, V. 1. 5-22.*
19. Pinigin, V. V. (2000). Methodological approaches to the assessment of country investment risks. *Belarusian Economy: analysis, forecast, regulation*, (5), 35-48.
20. Shimov, V. N. (2005). National economy of Belarus: potentials, economic complexes, directions of development. control mechanisms. Minsk, Belarusian State Economic University, 843.
21. Tikhonov, A. O. (2002). The policy of economic transformation from the position of the macrodynamic approach. *Belarusian economic journal*, (1), 54-59.
22. Binko, I. F., Bazylyuk, Ya. B., & Kovalenko, S. O. (1997). Protectism policy as a component of Ukraine's economic security. Kiev, National Institute for Strategic Studies, 78.
23. Volkov, L. V. (2003). Problems of scientific and technical safety of the Russian economy. *Finance and credit*, (18), 21-25.

24. Grachev, N. (2016). Foreign Direct Investments in CEE Countries: Attractive Mechanisms. *Belarusian Bank Bulletin*, (5), 50-53.
25. Efremov, K. I., & Georgadze, E. I. (2002). Questions of assessing the economic security of the region. *Problems of Statistics*, (2), 57-59.
26. Zakharov, A. P. (2004). Actual aspects of the international economic security of Russia. *Foreign economic bulletin*, (8), 43-46.
27. Korotkov, E. M., & Belyaev, A. A. (2001). Management of economic security of the state. *Management in Russia and abroad*, (6), 9-25.

Список литературы:

1. Shvaiba D. Structural stability and socio-economic security of the hierarchical system // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4 №6. С. 233-239.
2. Shvaiba D. Socio-economic security of the hierarchical system // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №6. С. 248-254.
3. Никитенко П. Г., Иванова Е. В., Марков А. В. Прогнозирование научно-технического развития в Беларуси. Минск: БИП-С, 2002. 93 с.
4. Николаев А. Н. Влияние этнических миграций на социально-экономическую безопасность региона // Ученые записки Северо-Кавказской академии государственной службы. 2015. №3. С. 108-111.
5. Нехорошева Л. Н. Научно-технологическое развитие и рынок: регулирование, венчурная деятельность, инфраструктура. Минск: Белорусский государственный экономический университет, 1996. 212 с.
6. Никитенко П. Г. Модель устойчивого социально-экономического развития Беларуси: проблемы, формирование, эволюция. Минск: Право и экономика, 2000. 300 с.
7. Никитенко П. Г. Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития. Минск: Белорусская наука, 2006. 479 с.
8. Ващекин Н. П., Дзлийев М. И., Урсул А. Д. Безопасность и устойчивое развитие России. М.: Изд-во Моск. гос. ун-та коммерции, 1998. 446 с.
9. Гетало О. Ю. Экономическая безопасность России в сфере внешнеэкономической деятельности // Внешнеэкономический бюллетень. 2001. №1. С. 46-48.
10. Плотницкий М. И. Экономическая теория. Системный курс. Минск: Новое знание, 2000. 661 с.
11. Никитенко П. Г. Перспективы, проблемы и направления развития экспорта в контексте вступления Беларуси в ВТО // Проблемы управления. 2005. №4. С. 47-56.
12. Плотницкий М. И. Курс экономической теории. Минск: Интерпрессервис; Мисанта, 2003. 494 с.
13. Нестеренко А. Н. Экономика. М.: Проспект, 2001. 784 с.
14. Радаев В. В. Экономика переходного периода. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. 415 с.
15. Бакош Г. Технологическая политика в Японии: уроки для стран Восточной Европы // Вопросы экономики. 1997. №9. С. 27-31.
16. Колупаев В. А. Формирование концепции национальной экономической безопасности в зарубежных странах // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. 2002. №12. С. 2-9.
17. Гитин А. Деятельность европейских промышленных ТНК в ЦВЕ и СНГ // Мировая экономика и международные отношения. 2006. №9. С. 41-49.
18. Мясникович М. В. Экономическая безопасность государства: проблемы оценки и управления // Социально-экономическая безопасность государства: оценка, обеспечение:

материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 11-12 дек. 2001 г.: в 2 т. Минск, 2003. Т. 1. С. 5-22.

19. Пинигин В. В. Методические подходы к оценке страновых инвестиционных рисков // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. 2000. №5. С. 35-48.

20. Шимов В. Н. Национальная экономика Беларуси: потенциалы, хозяйственные комплексы, направления развития. механизмы управления. Минск: Белорусский государственный экономический ун-т, 2005. 843 с.

21. Тихонов А. О. Политика экономической трансформации с позиции макродинамического подхода // Белорусский экономический журнал. 2002. №1. С. 54-59.

22. Бинько И. Ф., Базивлюк Я. Б., Коваленко С. О. Политика протекционизма как составная экономической безопасности Украины. Киев: Национальный институт стратегических исследований, 1997. 78 с.

23. Волков Л. В. Проблемы научно-технической безопасности Российской экономики // Финансы и кредит. 2003. №18. С. 21-25.

24. Грачев Н. Прямые иностранные инвестиции в страны ЦВЕ: механизмы привлечения // Белорусский банковский бюллетень. 2016. №5 (160). С. 50-53.

25. Ефремов К. И., Георгадзе Е. И. Вопросы оценки экономической безопасности региона // Вопросы статистики. 2002. №2. С. 57-59.

26. Захаров А. П. Актуальные аспекты международной экономической безопасности России // Внешнеэкономический бюллетень. 2004. №8. С. 43-46.

27. Коротков Э. М., Беляев А. А. Управление экономической безопасностью государства // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. №6. С. 9-25.

*Работа поступила
в редакцию 15.07.2018 г.*

*Принята к публикации
18.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Shvaiba, D. (2018). Methods of substantiation of the subject area of the forecast of socio-economic security of the industrial sector. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 169-176.

Ссылка для цитирования:

Shvaiba D. Methods of substantiation of the subject area of the forecast of socio-economic security of the industrial sector // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 169-176. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shvaiba-8-2018> (дата обращения 15.08.2018).

UDC 338.2(476)+316.42(476)

JEL classification: H10, J58, P35, Z13

THE CONTENT OF THE FORECAST OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY OF THE INDUSTRIAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF BELARUS

©*Shvaiba D.*, ORCID: 0000-0001-6783-9765, Ph.D.,
Minsk regional organization of the Belarusian Trade Union of workers
of chemical, mining and oil industries;
Belarusian national technical University,
Minsk, Belarus, shvabia@tut.by

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГНОЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

©*Швайба Д. Н.*, ORCID: 0000-0001-6783-9765, канд. экон. наук,
Минская областная организация Белорусского профсоюза работников химической,
горной и нефтяной отраслей промышленности;
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь, shvabia@tut.by

Abstract. The structural complexity of the industrial sector is noticeable in the presence of a large number of interrelated, but not homogeneous components that potentially have all the chances to be used as objects of the forecast. Based on the circumstances of the implementation of socio-economic security — achieving the stability of the industrial sector — these objects makes sense to classify, noting the symptoms of status properties: industrial facilities (industry) and non-industrial (outdoor facilities that affect the position and formation of the industrial sector). Industry the industrial sector shape the circuitry in the industrial sector are responsible for the quality of its formation. At the same time, the position and formation of the component parts of the industrial sector is largely dependent on the situational changes in the external environment. But the various components of the industrial sector are not equally sensitive to external influences. In accordance with this, external influences are also required to be “covered” by the monitoring of socio-economic security and integrated into its facilities

Аннотация. Структурная сложность промышленного сектора заметна в наличии большого количества взаимосвязанных, но не однородных составляющих, которые потенциально имеют все шансы быть применены в качестве объектов прогноза. Исходя из обстоятельств реализации социально-экономической безопасности — достижение стабильности промышленного сектора — данные объекты имеет смысл классифицировать, отметив по симптомам статусного свойства: отраслевые объекты (отрасли промышленности) и внеотраслевые (объекты наружной среды, которые воздействуют на положение и становление промышленного сектора). Отрасли промышленного сектора формируют элементную базу всего промышленного сектора и обуславливают качество его становления. В то же время, положение и становление составных частей промышленного сектора во многом находится в зависимости от ситуационных перемен наружной среды. Но различные составляющие промышленного сектора не идентично чувствительны к наружным влияниям. В соответствии с этим наружные влияния тоже обязаны быть «охвачены» мониторингом социально-экономической безопасности и интегрированы в состав его объектов.

Keywords: socio-economic security, government, society, enterprise, employee, threat, security, interests, economics, analysis, system.

Ключевые слова: социально-экономическая защищенность, государство, общество, предприятие, работник, угроза, защищенность, интересы, экономика, анализ, система.

As established in the study, the socio-economic security of the industrial sector is guaranteed if structural and dynamic stability is preserved in its development and change, and the coma of this impact of internal and external hazards. In order to answer the question of how the industrial sector is resistant to destructive influences, evolutionary and transformational changes at any time, it is necessary to conduct periodic monitoring and study of its state (monitoring of socio-economic security) [1, p.8; 2, p. 39; 3, p. 173; 4, p. 25].

The structural complexity of the industrial sector is noticeable in the presence of a large number of interrelated, but not homogeneous components that potentially have all the chances to be used as objects of the forecast. Based on the circumstances of the implementation of socio-economic security — achieving the stability of the industrial sector — these objects makes sense to classify, noting the symptoms of status properties: industrial facilities (industry) and non-industrial (outdoor facilities that affect the position and formation of the industrial sector). Industry the industrial sector shape the circuitry in the industrial sector are responsible for the quality of its formation. At the same time, the position and formation of the component parts of the industrial sector is largely dependent on the situational changes in the external environment. But the various components of the industrial sector are not equally sensitive to external influences. According to this external influence must also be “covered” monitoring socio-economic security and integrated part of its objects [5, p. 12; 6, p. 109].

Non-industrial objects are represented by processes that are implemented in the environment of the industrial sector and relate to certain components of the industrial sector on the basis of direct and backward linkages, and in many cases mediate their functioning. Taking into account these individuals, the likely composition of the non-sectoral objects of the forecast is determined by the processes of the environment of the industrial sector (Table 1).

The table is based on the processes that directly affect the position and formation of the constituent parts of the industrial sector, but their impact is diverse. As demonstrated by the analysis, these processes can both cause danger to the industrial sector, and be a specific stabilizing and maintaining its steady state moment in positive variants. For example, the modification of the sectoral structure or implementation of targeted measures of state aid to the industrial sector has the ability to cause negative trends for the socio-economic security of the industrial sector, if the proportionality in the development of economic sectors is violated and as a result there will be a lack of resources. As a consequence of this certain period of time, it is important to prove not only the important for socio-economic security non-industrial objects, but also the subject segment, which will provide an opportunity to correctly interpret the information.

In General, the forecast of socio-economic security of the industrial sector is determined by the emerging environment, the formation of which provides a basis for negative or positive assessments. However, as the spent material demonstrates, there are certain patterns of situational changes in the external environment, which provide an opportunity to more clearly note the subject segment of the forecast of socio-economic security of the industrial sector. Among the more important laws of modification of the external environment are: the change of sources of financial development of the state and the limitation of industrial growth.

The revealed results make it possible to determine that the change of the stage of competitive growth leads to the transformation of both the properties of the development of the components of the industrial sector and the data of non-industrial objects of the forecast of socio-economic security. In particular, changes: cheaper in a certain period of time resource (factor) and the tension of its demand by the industrial sector; the structure of the formed production capacity.

Table 1.

NON-INDUSTRIAL OBJECTS OF MONITORING OF SOCIAL
 AND ECONOMIC SECURITY OF THE INDUSTRIAL SECTOR *

<i>Ownership of the monitoring object</i>	<i>Irresistible object monitoring</i>
	<i>Outdoor environment</i>
Country aspect	Industrial cycle; stages of competitive growth of the state; the structure of technological orders
Global aspect	The global trend of industrial development; activities of transnational entities
	<i>Internal environment</i>
	The transformation of the sectoral structure of the industrial sector; implementation of targeted measures of state support for the industrial sector; realization of personalized economic interests

Note* Economic and organizational processes that determine the possibility of threats to the industrial sector are referred to the non-sectoral objects of monitoring the socio-economic security of the industrial sector.
 Source: elaboration of author.

This can be explained by the fact that the involvement in the economic turnover of the resource of an innovative property is justified by the probability of using the provided resource. For example, the size of the existing production capacities, the level of advanced manufacturing technologies, the ability to attract the appropriate staff and ensuring its interests by using the respective values of the wage and extra benefits [7–8]. Any stage of competitive recovery is guaranteed not only by the predominant resource, but also by the specific configuration of other resources and sources, which affects the duration of similar stages at different periods of time and the structure of production capacity. Means, including in case Santen size of the dominant resource is quite difficult to predict the duration of the stage. As a result, it is proposed to include in the subject of the forecast of socio-economic security of the industrial sector for a certain period of time the characteristics of the constituent elements of the industrial sector, taking into account the development of the further stage of competitive growth. Stage change and other important situational configurations that are natural (for example, industrial cycles), ask for revision and adjustment of the composition of non-sectoral objects of socio-economic security forecast for any change. The execution of the given circumstances imply the system security forecast and instrumental support. Based on this, in the forecast can be noted such organizational periods (Table 2).

The effectiveness of the forecast of socio-economic security of the industrial sector is largely dependent on how its tools correspond to the content and objectives of the stages presented in the table. In particular, at the preliminary stage, the introduction of such a tool as segmentation of the components of the industrial sector by the symptom of interaction with the internal and external environment, will allow the main objects of the forecast (industries) to put in the ratio the processes generated by the environment of the industrial sector and situational qualify the nature of the impact on its structure (threat or positive factor). The classification of parametric data and their preparatory generalization are carried out at the measuring boundary. It is expected that the negative impact on certain elements of the industrial sector aggravates or does not change the meaning of their characteristics, which reduces the effectiveness of the industrial sector as a whole. It follows that 1 of the leading tasks of the forecast of socio-economic security at this turn is to observe the characteristics of the functioning of the industrial sector, which indicate the degree of stability of its

structure in the implementation of the dangers, and to introduce a basis for the deterioration or immutability of the parameter, i. e. to prove the presence of danger or its unavailability.

Table 2.

THE MAIN PERIODS OF THE FORECAST OF SOCIAL AND ECONOMIC SECURITY
 OF THE INDUSTRIAL SECTOR AND THEIR CONTENT

<i>Forecast period</i>	<i>The content of the forecast periods</i>	<i>Forecast tools</i>
Preparatory	Situational assessment of the internal and external environment of the industrial sector based on the characteristics of non-industrial objects of the forecast; the choice of the main objects of the forecast and the formation of its subject area; the formation of an information base for parametric observations that make up the subject of the forecast	Segmentation of the industrial sector on the basis of interaction of its branches with the external and internal environment; identification of the stage of competitive growth of the state; correlation of the emerging industry proportions and practices of industrial policy
Measuring	Registration of current values of parameters of the main objects and characteristics of non-industrial objects (parametric data); level measurements of socio-economic security	Documenting results in a parametric forecast map; differentiation of level measurements and identification of the current level of socio-economic security of the industrial sector
Final	Systematization of results of the forecast	Determination of the level of socio-economic security of the industrial sector; the formation of “parametric map forecast of socio-economic security” and “threat map of the industrial sector”

Source: elaboration of author.

More necessary and difficult in the forecast of socio-economic security is considered to be its final period, because its result is considered to be a description of the updated in the current period of industrial sector hazards. As established in the study, the problem is that the danger is not homogeneous for the nature, scale, effects, sources, etc. In consequence of this when they register it is necessary to identify, divided by origin into subjective and objective. This is necessary in order to symbolically consolidate the specific state of the industrial sector, which would have the opportunity to show the presence and specificity of the danger, and even to detect and identify the type of financial and economic dependence.

Moreover, it is important to note the dangers of situational nature (situational threats), which, unlike objective dangers, are local in nature and have all chances to influence only certain sections of the industrial sector, worsening the characteristics of their functioning. To identify the situational hazards of the forecast tools, it makes sense to note the characteristics of the segments of the industrial sector, the indicators of which are largely dependent on incentives (subsidies, preferences, various benefits and other forms of economic support). This requirement is met by the characteristics of competitiveness, financial and economic results and production volumes, the motivation of the labor collective in the final results of labor. In case the individual segments will realize functional foreign economic activity, to an array of observable characteristics have to be related characteristics that reflect the export and import operations. Subjective risks caused by the imbalance of inter-subject financial interests, affect the characteristics of the sectors of the economy, usually indirectly through the system of market regulation of financial processes. The negative impact of the imbalance of inter-subject financial interests is characterized by violations in the proportionality of the formation of segments of the industrial sector.

Based on the results of the study, the following methodological approach to the implementation of the forecast of socio-economic security of the industrial sector, based on the division of objects, subject area and the results of the forecast (Figure). The logic of the forecast, as it was noted, justified by its stages and the sequence of analysis of the above circumstances of socio-economic security of the industrial sector. Based on this, the main provision of the proposed methodological approach to the forecast is considered to be its “horizon”, which is understood as a dynamic series of fixing the values of the characteristics and data of the observed objects. The interpretation of the noted values of the characteristics of the industrial sector can be implemented taking into account the impact of industrial recovery constraints.

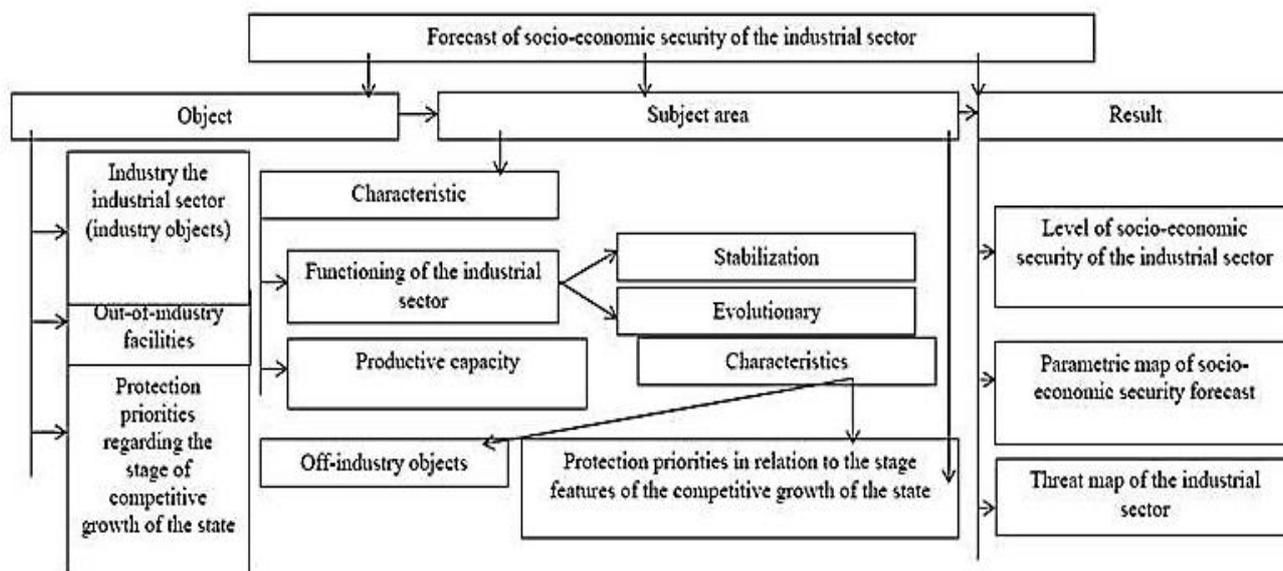


Figure. General scheme of the forecast of socio-economic security of the industrial sector Source: elaboration of author.

The essence of this problem is that the performance characteristics of the industrial sector at a certain period of time is determined by the composition and structure of sources that provide industrial growth, which cannot be regarded positively or negatively. Compilation of these sources is formed on the basis of available resources for use, covering those that are considered the result of scientific and technological progress (innovative). Since the sources of industrial growth are limited by the size (quantity) and qualitative composition of the resources that create them, the indicators of the characteristics of the industrial sector functioning, giving the idea of development in safety, are specified at a level determined by similar limits. This means that the quantitative and qualitative description of the boundaries (range) of socio-economic security, due to the limitations of industrial growth, will give the results of the forecast certainty in relation to the stages of the financial and economic recovery of the state and objectively assess the degree of socio-economic security of the industrial sector.

References:

1. Tour, A. N. (2003). Macro-indicators and the dynamics of the development of the economy of the Republic of Belarus. *Belarusian Economy: analysis, forecast, regulation*, (8), 23-25.
2. Ryabinin, I. A. (2014). Logical-probabilistic analysis and its history. *Problems of Risk Analysis*, 11(3), 6-13.
3. Solozhentsev, E. D. (2014). Management of socio-economic systems and innovation system - the country's development strategy. *Problems of Risk Analysis*, 11(3), 32-47.

4. Bykov, A. A., & Solozhentsev, E. D. (2014). Technologies for risk management in structurally complex economic, social and technological systems and processes. *Problems of Risk Analysis*, 11(3), 4-5.

5. Alekseev, V. V., & Karaseva, E. I. (2014). Synthesis and analysis of the probabilities of events from non-numeric, inaccurate and incomplete expert information. *Problems of Risk Analysis*, 11(3). 22-31.

6. Oleynikova, E. G. (2013). Models of social policy of the state: problems of theory and practice. *Society: politics, economics, law*, (3), 11-14.

7. Shvaiba, D. (2018). Structural stability and socio-economic security of the hierarchical system. *Bulletin of Science and Practice*, 4(6), 233-239.

8. Shvaiba, D. (2018). Socio-economic security of the hierarchical system. *Bulletin of Science and Practice*, 4(6), 248-254.

Список литературы:

1. Тур А. Н. Макропоказатели и динамика развития экономики Республики Беларусь // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. 2003. №8. С. 23-25.

2. Рябинин И. А. Логико-вероятностный анализ и его история // Проблемы анализа риска. 2014. Т. 11. №3. С. 6-13.

3. Соложенцев Е. Д. Управление социально-экономическими системами и системой инноваций - стратегия развития страны // Проблемы анализа риска. 2014. Т. 11. №3. С. 32-47.

4. Быков А. А., Соложенцев Е. Д. Технологии управления риском в структурно-сложных экономических, социальных и технологических системах и процессах // Проблемы анализа риска. 2014. Т. 11. №3. С. 4-5.

5. Алексеев В. В., Карасева Е. И. Синтез и анализ вероятностей событий по нечисловой, неточной и неполной экспертной информации // Проблемы анализа риска. 2014. Т. 11. №3. С. 22-31.

6. Олейникова Е. Г. Модели социальной политики государства: проблемы теории и практики // Общество: политика, экономика, право. 2013. №3. С. 11-14.

7. Shvaiba D. Structural stability and socio-economic security of the hierarchical system // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №6. С. 233-239.

8. Shvaiba D. Socio-economic security of the hierarchical system // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №6. С. 248-254.

*Работа поступила
в редакцию 18.07.2018 г.*

*Принята к публикации
21.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Shvaiba, D. (2018). The content of the forecast of socio-economic security of the industrial sector of the Republic of Belarus. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 177-182.

Ссылка для цитирования:

Shvaiba D. The content of the forecast of socio-economic security of the industrial sector of the Republic of Belarus // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 177-182. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shvaiba-8> (дата обращения 15.08.2018).

УДК 65.01;34

JEL classification: B00; F60; J00

МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В КОРРУПЦИОЛОГИИ

©Глушченко В. В., д-р техн. наук, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, Россия, glu-valery@yandex.ru,

METHODOLOGY OF SYSTEMIC COUNTERACTION OF CORRUPTION AND MATHEMATICAL METHODS IN CORRUPTION

©Glushchenko V., Dr. habil., Russian University of transport (MIIT),
Moscow, Russia, glu-valery@yandex.ru

Аннотация. Предметом работы являются системный подход и математические методы в процессе противодействия коррупции; объектом работы выступает коррупция; целью работы является повышение эффективности противодействия коррупции путем развития системного подхода в коррупциологии и активного использования математических методов; для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: исследуется состояние методологического обеспечения противодействия коррупции; развиваются методологические положения общей теории противодействия коррупции (коррупциологии); формируется и исследуется структура методов математического моделирования ущерба от коррупции, эффективности политики и методов противодействия коррупции, проведен анализ влияния коррупции на макроэкономическом и микроэкономическом уровне, для решения задачи количественной оценки влияния коррупции адаптирована известная модель «издержки–объем–прибыль (C–V–P)», что позволило математическими методами доказать существование негативного влияния коррупции на структуру экономики и финансовых потоков, развитие экономики, предпринимательскую активность и конкурентоспособность государства, описаны базовые положения и обоснована необходимость дальнейшего развития культурологии противодействия коррупции.

Abstract. The subject of the work is a systematic approach and mathematical methods in the process of combating corruption; the object of the work is corruption; the aim of the work is to increase the effectiveness of combating corruption through the development of a systematic approach in corruption and the active use of mathematical methods; to achieve this goal, the following tasks are solved: the state of methodological support for combating corruption; methodological provisions of the General theory of combating corruption (corruption); the structure of methods of mathematical modeling of damage from corruption, the efficiency of policies and methods of combating corruption is formed and investigated, the analysis of the impact of corruption on the macroeconomic and microeconomic level is carried out, to solve the problem of quantitative assessment of the impact of corruption, the known model “costs–volume–profit (C–V–P)”, which allowed mathematical methods to prove the existence of the negative impact of corruption on the structure of the economy and financial flows, economic development, business activity and competitiveness of the state, described the basic provisions and the need for further development of cultural studies of combating corruption.

Ключевые слова: коррупция, противодействие, теория, система, подход, политика, мероприятия, математика, эффективность, структура, спрос, модель, издержки, объем производства, прибыль, конкуренция, культурология.

Keywords: corruption, counteraction, theory, system, approach, policy, measures, mathematics, efficiency, structure, demand, model, costs, volume of production, profit, competition, cultural studies.

Актуальность статьи определяется тем, что в 2018 году социально–экономическая ситуация в глобальном и национальном масштабах остается сложной, продолжается глобальный кризис, при этом уровень коррупции в различных сферах, включая международные отношения остается высоким.

В 2018 году коррупция воспринимается как одна из причин глобального системного кризиса. Поэтому на фоне глобального кризиса и решения задач выхода из этого глобального кризиса обострилось внимание к проблемам противодействия коррупции. Однако, достичь решительного перелома в сфере противодействия коррупции пока не получилось и коррупция остается одной из ключевых угроз безопасности и суверенитету нашей страны.

Гипотезой настоящей статьи является предположение о том, что для повышения эффективности противодействия коррупции такое противодействие должно быть основано на системном подходе, общей теории противодействия коррупции (коррупциологии) и активно использовать математические методы в коррупциологии для анализа ущерба от коррупции и оценки эффективности предлагаемых антикоррупционных мер.

Целью работы является повышение эффективности противодействия коррупции путем развития общей теории противодействия коррупции (коррупциологии), формирования системного подхода в коррупциологии и активного использования математических методов и моделей для оценки ущерба от коррупции и разработки эффективной антикоррупционной политики.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- коррупция исследуется как источник и одна из причин кризиса;
- исследуется состояние методологического обеспечения противодействия коррупции;
- развиваются методологические положения общей теории противодействия коррупции (коррупциологии);
- развиваются методологические положения системного подхода в вопросах противодействия коррупции;
- исследуется и развивается философия, культура и психология системного противодействия коррупции;
- формируется и исследуется структура методов математического моделирования ущерба от коррупции, эффективности политики и методов противодействия коррупции.

Объектом работы выступает коррупция.

Предметом работы являются системный подход и математические методы в противодействии коррупции.

Под системным подходом в противодействии коррупции условимся понимать: во-первых, изучение самой коррупции во многообразии ее проявлений и технологий осуществления; во-вторых, исследование эффективности политики противодействия коррупции и включенных в нее отдельных мероприятий в их системной связи с их влиянием на пресечение всех видов социальной и экономической коррупции и влиянием этих мероприятий на ускорение темпов социально–экономического развития государства, бизнеса, общества; в-третьих, исследование влияния всех форм коррупции и политики

противодействия коррупции на геополитическую конкурентоспособность государства, бизнеса, общества.

Источником глобального системного кризиса является критическое увеличение диспропорций в механизме и, как следствие, финансовых результатах финансово-хозяйственной деятельности юридических и физических лиц. Диспропорции, являющиеся источником кризиса, формируются в результате нарушения справедливости путем коррупционного воздействия на социально-экономический механизм развития. Создавая диспропорции в механизме социально-экономического развития, широко понимаемая коррупция становится и главным препятствием своевременного устранения этих диспропорций. В широком понимании к коррупционным поведенческим актам можно отнести: получение взяток за принятие решений, выгодных взяточдателем, но нарушающих справедливость и общественный интерес; получение и сокрытие от налогообложения доходов полученных незаконным путем (отмывание доходов); кадровую политику назначения определенных лиц с целью обеспечения принятия ими коррупционных решений в интересах лиц оказывающих им протекцию; разрешение должностным лицом принимающим решение ситуации конфликта интересов в свою пользу или пользу лиц оказывающих ему протекцию; лесть и подхалимство по отношению к руководящим лицам в интересах искажения информационной картины действительности с целью незаслуженного, обманным путем занятия более высоких должностей в аппарате государственного управления; фаворитизм в интересах необоснованного деловыми качествами личного продвижения и другое. Например, к фаворитизму можно отнести и заведомое деление ученых занимающихся противодействием коррупции на своих и чужих, всяческое продвижение якобы «своих» и всяческое препятствование деятельности и продвижению якобы «чужих». При этом часто деление на «своих» и «чужих» часто имеет ложную основу (например, лесть, подхалимство) и, часто, по результату и результату реальной деятельности и ее последствиям оказывается глубоко ошибочным. Относящееся к фаворитизму (как форме социальной коррупции) деление на якобы «своих» и «чужих» может нарушать справедливость оценки научных достижений и деловых качеств ученых (специалистов) приводит к деградации науки и управления в целом и развитию на этой основе социально-экономического кризиса.

Одной из форм социальной коррупции в науке можно считать игнорирование работ ученых не относимых к «своим» при подготовке публикаций, что делает эти публикации научно недостоверными и, одновременно, искусственно занижает индекс цитирования (например, индекс Хирша) ученого причисленного к «чужим». Такой коррупционный подход наносит большой вред науке: повышает вероятность недостоверности исследования и создает риск ущерба от практического применения такого «научного результата»; искажает наукометрические, а точнее библиометрические оценки деятельности ученых; разрушает моральные устои научного сообщества; подрывает доверие государства, бизнеса, общества к науке как форме деятельности и др.

К таким же негативным результатам для науки и общества приводят такие практики как избрание по конкурсу только «своих», публикации в определенных журналах только «своих» авторов и другое.

Вредное для государства, бизнеса, общества влияние коррупции в науке заключается в том, что искажение оценки научной значимости результатов ученых приводит к снижению эффективности науки как источника постиндустриального развития, финансовые ресурсы, выделяемые на развитие науки и инноваций не «оплодотворяются» научными результатами, снижается значение инновационного денежного мультипликатора в экономике, ухудшается

конкурентная позиция корпораций, государство может постепенно утрачивать геополитическую конкурентоспособность.

Для системного противодействия коррупции в сфере науки может быть рекомендовано развивать наукометрические измерения научных результатов как отдельных ученых, так и коллективов, расширить работы по обнаружению, плагиата, активизировать участие гражданского общества и другое.

Все это свидетельствует о многообразии и появлении все новых форм и технологий коррупции в условиях глобального кризиса, усложнения социальной жизни, финансово-хозяйственной деятельности, повышения относительной ценности интеллектуальных и информационных ресурсов и т. п.

И это еще раз подтверждает необходимость системного подхода в вопросах противодействия коррупции.

Философией системного противодействия коррупции назовем мудрый взгляд на гармоничное объединение в единое целое различных методов, инструментов в политику системного противодействия коррупции в интересах ускорения социально-экономического развития, повышения геополитической конкурентоспособности государства, бизнеса, общества.

Идеологией системного противодействия коррупции можно назвать:

–главную идею системного объединения различных форм и мер противодействия коррупции;

–распределение власти (в том числе между государством, бизнесом и обществом) в системе формирования и реализации политики противодействия коррупции в интересах повышения геополитической конкурентоспособности государства, бизнеса, общества.

Политикой системного противодействия коррупции условимся называть гармоничное объединение в единую систему мероприятий, направленных на пресечение коррупции в целях повышения геополитической конкурентоспособности государства, бизнеса, общества. При этом системой противодействия коррупции условимся называть объединение элементов, позволяющих эффективно решать проблему противодействия коррупции.

Политика системного противодействия коррупции включает стратегию и тактику противодействия коррупции на основе скоординированного применения юридических, социальных, экономических, психологических мер. Стратегией противодействия коррупции станем называть совокупность согласованных между собой долговременных мероприятий направленных на пресечение коррупции на длительную перспективу в интересах адаптации государства, бизнеса и общества к изменению коррупционной ситуации в процессе социально-экономического развития, целях повышения геополитической конкурентоспособности государства, бизнеса, общества.

Тактикой противодействия коррупции условимся называть совокупность гармонично взаимодействующих между собой кратковременных мероприятий ориентированных на быстрое пресечение коррупции в интересах поддержания коррупционной ситуации на уровне безопасном для государства, бизнеса и общества в целях избежания (недопущения) ситуации геополитической дестабилизации государства, бизнеса, общества.

Коррупционной ситуацией условимся называть «тройку»: оценку состояния коррупции в определенной сфере (например, правоохранительной системе, образовании и т. п.); набор располагаемых антикоррупционных мер; прогнозную оценку эффективности предполагаемых антикоррупционных мер в данной сфере. Поскольку для прогноза эффективности антикоррупционных мер необходимо иметь мысленную, математическую и т. п. модель воздействия коррупции на процессы социально-экономического развития, то

применение математических методов в коррупциологии может рассматриваться как необходимое условие правильной оценки коррупционной ситуации.

При этом будем учитывать и то, что коррупция является сложным психологическим, социальным и экономическим, юридическим и технологическим явлением. Технологические аспекты коррупции в настоящее время пока еще широко не рассматриваются. Вместе с тем по мере развития юридического, социального и экономического противодействия коррупции все усложняются и технологии коррупции. Технологией коррупции условимся называть системное объединение объектов коррупции, квалификации коррупционеров, технологических средств осуществления коррупционных актов. За период с 19 по 21 век технологии коррупции прошли гигантский путь от использования «борзых щенков» до «оффшорных схем» и специальных схем отмывания доходов полученных незаконным путем. Поэтому все аспекты противодействия коррупции должны рассматриваться в системном и технологическом единстве.

История борьбы с коррупцией носит такой же длительный характер.

При этом в начале 21 века известно два диаметрально противоположных взгляда на проблему морально–психологической и социально–экономической оценки значимости коррупции и, соответственно на эффективность противодействия коррупции. Первый взгляд заключается в том, что коррупцию определяют как негативное явление (зло), которое снижает темпы социально–экономического развития, наносит вред обществу и государству является источником социально–экономического кризиса государства. Сторонники этой точки зрения считают, что коррупция деформирует баланс прав и обязанностей физических и юридических лиц и этим создает дисбаланс институциональных отношений и дисгармонию финансовых отношений, чем порождает снижение темпов социально–экономического развития. А поэтому коррупцию следует искоренять, противодействовать ей по всем фронтам.

Сторонники второго взгляда на коррупцию представляют ее (коррупцию) своеобразной «смазкой» и двигателем механизма социально–экономического развития, который исторически и согласно национальной традиции интегрирован в сам процесс развития. Например, согласно СМИ известно, что в 1990-е годы были предложения легализовать и узаконить коррупцию. Справедливости ради надо сказать и то, что некоторые формы коррупции, к которой, например, некоторые специалисты относят такое политическое явление как лоббизм, носят легальный характер (например, в США) и регулируются законодательно. Кроме того, в частности, отметим довольно тонкую психологическую грань между такими явлениями как менторство (поддержка) инновационных социальных, политических, экономических, технических идей и такой формой социальной коррупции как фаворитизм. К этой же области вероятно, следует отнести и попытки заменить понятия имеющие определения в Уголовном Кодексе РФ на понятия жаргонного типа, например «взятка» последовательно заменятся юридически ничтожным термином «откат».

Психологией коррупции условимся называть самостоятельный сегмент психологических знаний, исследующий психологические состояния участников коррупционных отношений, коррупционное поведение индивидов как совокупность действий, нацеленных на использование коррупционных методов, инструментов в интересах увеличения собственных материальных и нематериальных выгод в результате своей коррупционной деятельности.

Механизмом коррупции условимся называть систему методов и форм распространения коррупции в государственном аппарате, бизнесе (экономике) и обществе. Механизмом системного противодействия коррупции условимся называть совокупность методов, способов и инструментов всестороннего юридического, социального, экономического,

психологического, технологического противодействия распространению и моральному оправданию коррупции в любой их сфере человеческой деятельности.

Будем исходить из того, что как сложное психологической, социальное, экономическое, юридическое, технологическое явление коррупция может иметь лингвистическое, юридическое, социальное, экономическое, моральное, психологическое, научное и общественное толкование.

При этом международные и отечественные правовые источники определяет коррупцию как преступление (1–4). Поэтому в интересах борьбы с коррупцией в России был принят Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. №273-ФЗ «О противодействии коррупции» (4). Был принят и закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 №115-ФЗ (последняя редакция) (5).

С лингвистической точки зрения авторы С. И. Ожегов и Н. Ю. Шведова в своем произведении «Толковый словарь русского языка» высказывают мнение, что коррупция представляет собой моральное разложение должностных лиц и политиков, которое выражается в незаконном обогащении, взяточничестве, хищении и срастании с мафиозными структурами. Высказывается точка зрения, что коррупция охватывает только государственных чиновников и властные структуры. При этом термин «коррупционный» означает «проникнутый коррупцией» (6, с. 298). Это толкование не отражает участие общества в коррупционных процессах и инструменты общественного противодействия коррупции. Следует обратить внимание на узость такого понимания коррупции. Например, известно, что при наличии значительной коррупции в государственном аппарате коррупционные процессы могут умножаться (мультиплицироваться), охватывая все слои общества. При этом людей не участвующих в коррупции вытесняют на периферию, что снижает эффективность управленческого аппарата и может быть источником кризиса. Это связано с тем, что под воздействием коррупции управленческие решения принимаются не в интересах максимизации темпов социально-экономического развития общества, а в интересах отдельных коррупционеров.

Следует учитывать, что в СМИ определение «коррупция» нередко используется по отношению к бюрократическому аппарату государства и его политической элите. Это объясняется тем, что именно элита обладает властными полномочиями в государстве и обществе. Владение властью в государстве может порождать возможность применять имеющуюся власть не в интересах общества, но в целях личного обогащения. В результате этого может возникать коррупция и ущерб интересам общества в целом и/или отдельных социальных классов, профессиональных или социальных групп.

Отметим, что понятие «коррупция» в европейских языках обычно имеет более широкую семантику, что отражает первичное толкование исходного латинского слова, отражающего расшатывание моральных устоев власти.

Исследователи отмечают, что характерным признаками коррупции выступают: моральное разложение лиц наделенных властью; нерегламентированное применение власти (или, наоборот, не выполнение должностных полномочий определенных правовыми нормами); конфликт между личными целями обогащения и стремлением на добросовестное исполнение должностных обязанностей в интересах работодателя (государства, общества, владельцев бизнеса); конфликт между решениями и действиями выборного лица и интересами государства и/или общества в целом.

Ключевым в механизме коррупции считают то, что коррупция состоит в использовании власти в целях незаконного обогащения и использовании власти для прикрытия самой

коррупции. Властью называют чью-то способность влиять на поведение другого человека или организации [1, с. 163].

Коррупция (*от лат. corrumpere — «растлевать»*) — это термин, обычно обозначающий противоречащее законодательству и моральным установкам использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав в целях личной выгоды [2, с. 8].

Однако власть делится на власть должности и личную власть [1, с. 163], которая (личная власть) тоже может быть вовлечена в коррупционные процессы в ходе социальной коррупции [3, с. 3].

Коррупции может быть подвержен любой член общества, обладающий дискреционной властью. Это власть над распределением каких-либо не принадлежащих ему ресурсов и/или общественных благ, принимающий участие в формировании имиджа и общественного мнения, социальных и профессиональных статусов члена общества по своему усмотрению вне зависимости от реальных результатов, достижений и др. В коррупционные отношения могут вступать: чиновник, депутат, судья, сотрудник правоохранительных органов, администратор, экзаменатор, врач, научный сотрудник, эколог, правозащитник и т. д. Главными стимулами к коррупции является возможность получения личной дополнительной экономической прибыли (ренты), связанной с использованием властных полномочий и/или получение более высокого социального и/или профессионального статуса, повышение имиджа (например, путем получения почетного звания и др.).

Главным фактором, который сдерживает коррупцию, является риск (и ущерб) быть разоблаченным и наказанным за коррупцию, риск профессионального и социального отторжения в качестве наказания за коррупцию.

Известны макроэкономические и политэкономические исследования, которые показывают, что коррупция является крупнейшим препятствием к экономическому росту и развитию. Считают, что широко понимаемая коррупция способна поставить под угрозу любые преобразования, в том числе антикризисные. В широком понимании коррупцию можно понимать как любой акт разрешения ситуации конфликта интересов в интересах лиц, принимающих решения. В качестве такой ситуации можно привести ситуацию с мерами по преодолению финансового кризиса в 2008 году. Так известно из сообщений РБК, что в 2008 году Глава Всемирного банка предложил в интересах повышения устойчивости и укрепления банковской системы, выхода ее из кризиса вернуться к «золотому стандарту» (8). Вероятно, в основе этого предложения лежал профессиональный эгоизм и стремление оградить вверенную отрасль от отраслевого кризиса. Однако, в ходе независимого анализа было показано, что это предложение частично вернуться к золотому стандарту в мировой валютной системе может быть причиной «надувания золотого пузыря» и замедления выхода из кризиса [3, с. 62–63; 4, с. 251–254].

В середине июля 2011 года было опубликовано обоснование того, что предложение частично вернуться к золотому стандарту может быть ошибочным по ряду причин:

во-первых, постиндустриальная денежная система должна строиться на одной научной теории (стоимостной теории, номиналистической или технологической инструментальной теории денег), а не на частичной теории;

во-вторых, попытка механически объединить («скрестить») в частичной теории две принципиально различные теории приводит к возникновению внутренне противоречивой, а, следовательно, и несостоятельной в научном плане теории;

в-третьих, практическое частичное введение золотого стандарта в рамках стоимостной теории неминуемо приведет к девальвации (в соответствующей пропорции) ключевых валют, что предположительно вызовет потрясение мировой валютной системы;

в-четвертых, отмечалось, что на практике в настоящее время золото составляет незначительную часть золото–валютных резервов ведущих стран, поэтому попытка увеличить долю золота привела бы к неизбежному дальнейшему катастрофическому росту цен на золото и может закончиться потрясением финансовых рынков (пузырь золота) и мировой валютной системы;

в-пятых, попытка увеличить долю золота в составе золото–валютных резервов ведущих стран потребует финансирования закупок золота, что отразится на состоянии бюджетов стран (например, при уменьшении в валютных резервах доли государственных облигаций — отказа от покупки облигаций), т. к. в 2011 году эти бюджеты имели дефицит, то такая закупка золота приведет к дальнейшему катастрофическому росту дефицитов бюджетов и финансовым потрясениям национального и глобального уровня;

в-шестых, возвращение золота в денежную систему противоречит международному валютному праву (решениям Ямайской валютной конференции, объявившей о демонетизации золота — отказе золоту служить какой-либо полезной цели в денежной системе);

в-седьмых, это предложение опоздало исторически, психологически и технологически примерно на 40 лет.

Таким образом, можно сказать, что теория, которая рекомендует частично вернуться к золотому стандарту теоретически была практически не состоятельна и нереализуема (во всяком случае, в полном объеме) и чревата дальнейшим разрастанием кризиса, т. к. ее практическая реализация могла приводить к дальнейшему росту рисков национальных, глобальных финансовых и валютных потрясений [3, с. 62–63; 4, с. 250–255].

Было отмечено, что такая ситуация стала возможна вследствие того, что преимущества и недостатки этой частичной теории денег не обсуждаются научной общественностью. А вероятной причиной такого положения (отсутствия обсуждения) может быть такой вид социальной коррупции в научных кругах, как лесть, излишнее чиновничество в отношении авторов и сторонников теории частичного возврата к золотому стандарту [3, с. 63].

Предположительно, в результате проведенного в инициативном порядке анализа [3, с. 62–63] и доведения его результатов до соответствующих руководящих и банковских структур цена унции золота с уровня около \$1950 за унцию в июле 2011 (в момент выхода книги) упала до примерно \$1200 за унцию к концу 2011 года (где и находится до сих пор). Экономический эффект от этой научной антикризисной разработки [3, с. 62–63] может быть рассчитан математически путем перемножения веса тезаврационного золота в унциях и разницы в цене за унцию (\$750) и может составлять более 2 триллионов дол. США. Однако официальная научная общественность никак не заметила этой научной разработки и никак ее положительно не отметила. Этот пример показывает, что в состав широко понимаемой социальной коррупции можно включить не только вероятный профессиональный эгоизм, но и злоупотребление полномочиями со стороны официальных научных кругов путем игнорирования научной значимости и полезного эффекта от разработок авторов не включенных в научную номенклатуру, в групповых интересах недопущения честной научной конкуренции с целью сохранения своих административных позиций в официальной научной иерархии. При этом отсутствие обновления научной элиты по результатам реальных научных достижений может быть как проявлением кризиса научной сферы, так и причиной дальнейшего риска формирования неадекватных антикризисных мероприятий. Предложение сформировать национальный антикризисный комитет Российской академии наук (РАН) в 2008 году принято не было, но в связи с продолжением глобального кризиса и существующей вероятностью ошибок в антикризисном управлении его актуальность только увеличивается.

Приведенный пример подтверждает: во-первых высокую цену ошибок, связанных с широко понимаемой коррупцией в ходе антикризисного управления; во-вторых, возможность и эффективность применения математических методов в антикризисном управлении и коррупциологии.

Продолжая тему исследования сущности коррупции следует отметить, что известны и другие определения коррупции. Международная организация «Трансперенси Интернешнл», Мировой банк и другие организации понимают под коррупцией злоупотребление доверенной властью ради личной выгоды (7). Существуют также и другие определения, которые вносят уточнения в понятие коррупции. Отмечают, что власть включает доверенные ресурсы, что она может относиться к государственному и частному сектору и т. д. [1]. Используют и более строгие юридические формулировки.

Российское законодательство тоже дает определение коррупции (4). Коррупцию определяют как злоупотребление служебным положением, дачу взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.

Злоупотребление может быть одной из форм коррупции (одним из преступных деяний должностного лица или группы лиц), но не исчерпывает всей полноты определения коррупции.

Ратифицированная Россией европейская Уголовно–правовая конвенция о коррупции (англ. Criminal Law Convention on Corruption) относит коррупцию к уголовным преступлениям физических и юридических лиц (2). При этом по состоянию на 2010 год в России за одно и то же коррупционное преступление можно было получить наказание и по Административному, и по Уголовному кодексу. В 21 веке для оценки уровня коррупции используют индексы. Индекс восприятия коррупции определяется на основании опросов экспертов и предпринимателей, выполненных независимыми организациями по всему миру. В 2017 году области коррупции Россия получила 29 баллов из 100 и заняла 135-е место из 180 в Индексе восприятия коррупции 2017 (ИВК, Corruption perception index), разработанном и оцениваемом международной организацией Transparency International (7).

Следует отметить стабильность оценки уровня коррупции в нашей стране: уже третий год подряд Россия набирает в ИВК 29 баллов и рейтинг в этом индексе остается постоянным. При этом изменения положения России в данном индексе (в 2015 году — 119-е, в 2016 — 131-е) может быть объяснено не принятыми мерами, а переменами в этой сфере в других странах, а также с включением или исключением некоторых стран из расчетов этого индекса (7). Соседями России в ИВК 2017 году стали такие страны: Доминиканская республика, Гондурас, Кыргызстан, Лаос, Мексика, Папуа — Новая Гвинея и Парагвай. Как следует из ИВК-2017, целый ряд громких коррупционных дел в России, не произвели на респондентов достаточного впечатления, чтобы признать какие-то подвижки в противодействии коррупции (7).

В связи с сохраняющейся актуальностью повышения эффективности политики противодействия коррупции в основном в инициативном порядке отечественными учеными проводятся различного рода исследования.

Например, понятие и сущность коррупции, влияние коррупции на экономику [5, с. 68–70]. При этом в процессе анализ методов исследованию коррупции и современных

исследовательских практики коррупции используется термин «феномен» [6, с. 27–31], который предполагает принципиальную непознаваемость коррупции? Исследуется специфика коррупции на уровне общества и коррупция индивида [7, с. 109–115], социальная коррупция [3, с. 8–80]. Исследуется и отраслевая специфика коррупции, например, коррупция в области науки и образования [8, с. 138–152]. Проводится исторический анализ противодействия коррупции в нашей стране [9, с. 76–82].

Отмечают связь политики и коррупции, что коррупция вполне может рассматриваться как фактор мирового политического процесса [10, с. 8]. На работу вышла рецензия [11, с. 338–344], которая может рассматриваться как первая попытка наукометрической оценки труда в области теории противодействию коррупции?

Коррупция в государственном секторе исследуется как явление, активно изучаются инструменты воздействия на коррупцию [12, с. 208–211].

Исследователи отмечают, что коррупция остается бичом современной России [13, с. 71–74]. При этом коррупцию рассматривают как существенную угрозу для национальной безопасности страны, исследуют уголовно–правовое воздействие на современную коррупцию [14, с. 22–24].

По уровню влияния на действительность коррупция как политическая проблема [15, с. 22–24]. При этом осознание возможности использовать тему коррупции в политической борьбе выступает отправной точкой постановки вопроса: «Кто, как и зачем сражается с коррупцией в России»? [15, с. 22–24].

В этой связи исследуются административно–правовые и организационные формы борьбы с коррупцией в системе государственной службы [16, с. 175–182]. По-прежнему актуальны проблемы коррупции и противодействия коррупции, включая проблемы правопонимания в сфере коррупции [17, с. 129–134]. Актуальна и оценка восприятия коррупции и борьбы с коррупцией отдельными социальными группами, в частности, студенческой молодежью по результатам социологических опросов [18, с. 83–85].

Активно проводятся исследования коррупции, которые еще раз подчеркивают важность определения характера влияния коррупции на социально–экономическое развитие и реальность (или утопичность) эффективной борьбы с коррупцией с применением, в том числе психологических методов [19, с. 8–120]. Психологи отмечают, что в предлагаемых мерах противодействия коррупции в современной России нет недостатка, причем, в основном применяются меры преимущественно юридического характера [20, с. 16], что подчеркивает необходимость еще и психологического и системного подходов в противодействии коррупции.

Дополнительные возможности противодействия коррупции открываются на основе разработки типологии коррупции и исследования коррупционного поведения [20].

При этом исследователи проблем противодействия коррупции считают, что проводимые научные исследования коррупции и противодействия коррупции имеют серьезный недостаток — однобокость исследований. Эта однобокость находит свое выражение в том, что преимущественно исследуются правовые и социологические аспекты коррупции при недостаточном внимании к психологическим аспектам. Вследствие этого часто предлагаемые мероприятия по противодействию коррупции не учитывают специфику индивидуально–психологического и социально–психологического характера коррупции и противодействия коррупции [21].

Как уже отмечалось, наблюдаются попытки преуменьшить вред коррупции, в частности путем замены термина «взятка» на понятие «откат» (9), [22]. Вероятно, это делается, в интересах перевода психологического восприятия уголовно наказуемого деяния «взятка» в категорию «небольших, милых шалостей», в целях «обеления» морального облика

участников такого рода отношений. Это дает основания говорить о том, что в начале 21 века в отношении проблем противодействия коррупции имеет место конфликт между общественными силами, стремящимися к снижению коррупции и силами получающими незаконный коррупционный доход, другие выгоды и стремящимися его сохранить и увеличить.

Это открывает возможность исследовать проблему противодействия коррупции как социально-экономический конфликт. Этот конфликт имеет несколько уровней. Прежде всего, это — внутриличностный конфликт [1, с. 172]. Это — конфликт между двумя психологическими состояниями участников коррупционных отношений.

Будем исходить из того, что психическое состояние субъектов коррупционного процесса образования связано с пятью основными психологическими процессами (ощущение; восприятие; память; воображение; мышление) [23, с. 641]. В рамках этих базовых процессов участник коррупционного процесса познает специфику коррупции и реакцию на нее окружающего мира.

Ощущение представляет собой простейший психический процесс, который одновременно выступает как фактор формирования психического состояния участников в психологической системе коррупционных отношений и является фактором, влияющим на принятие коррупционных решений. Ощущение заключается в отображении отдельных свойств предметов и явлений в процессе коррупции, а также внутренних состояний организма субъектов (участников) коррупционного процесса посредством воздействия определенных раздражителей на соответствующем рецепторы. Если формировать ощущение коррупции как антиобщественного по своей сути и опасного для его участников действия, то это может снизить риск коррупционных действий.

Восприятие выступает фактором формирования психического состояния субъектов коррупционного процесса. Восприятие коррупции имеет двойственный характер: восприятие процесса личного обогащения или получения выгод; восприятие угрозы разоблачения коррупции. Поэтому восприятие может рассматриваться и как условие, влияющее на уровень коррупции. При этом восприятие является отражением предметов и явлений коррупционной действительности в совокупности их различных свойств и частей при непосредственном их воздействии на органы чувств человека, а итогом (результатом) восприятия предстает образ коррупции (предмета) при положительном и отрицательном исходе коррупционной сделки, а само восприятие коррупции всегда имеет предметный характер. Если в психике потенциальных коррупционеров заранее формировать негативное восприятие коррупции индивидом и обществом, то это может снизить риск возникновения и развития коррупции.

Память рассматривается как фактор формирования психического состояния участников коррупционных отношений и фактор, определяющий эффективность результатов системной политики противодействия коррупции. В данной статье под памятью будет пониматься общее обозначение системы (совокупности) высших психических функций и познавательных способностей человека, ориентированных на фиксацию внимания, запоминание, накопление, классификацию (систематизацию), типовое представление, сохранение и последующее воспроизведение по сигналу (запросу) мышления навыков, знаний и результатов его практической коррупционной деятельности. Если в памяти коррупционеров будут храниться факты разоблачения коррупции, то это может снизить вероятность коррупции.

Воображение выступает фактором формирования психического состояния участников коррупционного процесса и фактором, определяющим вероятность осуществления и результаты коррупционного процесса. Воображением можно определить как способность индивида (человека) к целенаправленному возникновению в творческом акте и/или

случайному появлению психического состояния человека определяемого процессом генерации, синтеза в сознании человека проектов, образов, представлений, идей, объектов коррупции, которые в его повседневной жизни (опыте) в целостном виде не наблюдались и/или не могли ощущаться органами чувств. Если воображение будет проектировать неминуемое разоблачение коррупции, то это уменьшит риск коррупционных действий.

Мышление тоже может рассматриваться в современной психологии как фактор формирования психического состояния участников коррупционного процесса и фактор, определяющий результаты процесса коррупции. Мышлением будем называть способность участников коррупции строить правильные умозаключения (логически мыслить, рассуждать,), создавать в своем сознании адекватный процесс отражения объективной действительности на уровне и в форме научных, деловых, личностных представлений, суждений, понятий. Мышление помогает соотнести и сопоставить выгоды и риски от участия в предполагаемых коррупционных отношениях. Если мышление будет приводить к выводу, что воспользоваться выгодами от коррупции не получится, например, по причине конфискации полученного коррупционным путем имущества, то это понизит риск коррупционных действий.

Еще более сложной предстает психология социальной коррупции, например, психология лести. Толковый словарь определяет лезть как лицемерное (не искреннее), угодливое восхваление кого-либо (объекта лести). Можно сказать и то, что лезть представляет собой угодливое, с имитацией искренности (но обычно неискреннее) восхваление кого-либо с целью добиться его благосклонности для реализации собственных целей, необоснованного повышения собственного социального статуса и получения из этого материальных и нематериальных выгод. По своему содержанию лезть представляет собой необоснованные комплименты в адрес объекта лести из корыстных побуждений лезтеца. Лезтец всегда заведомо несчастен, потому что с помощью лести рассчитывает получить то, что ему самому нужно от того человека, которому он лезтит (объекта лести). Лезтец всегда исходит из того, что объект лести не способен в силу своих психо-физических качеств распознать лезть и проникнуть в истинные замыслы лезтеца. Успех лести основан на воздействии лезтеца, деформирующем психическое состояние объекта лести: повышении восприятия своей успешности (красоты и т. п.), исключительности объектом лести при одновременном снижении критического восприятия намерений лезтеца и снижении логики оценки причинно-следственных связей лести и ожиданий ее результатов со стороны лезтеца (в мыслительном процессе объекта лести). По существу лезтец всегда манипулирует объектом лести в целях достижения не обоснованного его деловыми качествами, вкладом в результат своего личного корыстного интереса (продвижения по службе, получения более высокого оклада, премии, вхождение в доверие и другое). С точки зрения гражданского общества лезть предстает как метод нечестной социальной конкуренции индивидов в ущерб общественным интересам по причине негативного влияния результатов лести на эффективность управления. Такое негативное влияние лести на эффективность управления имеет два аспекта: во-первых, возникает дезориентация и снижается эффективность действий объекта лести; во-вторых, лезтец не обосновано личными качествами и достижениями занимает более высокий пост, на котором его знаний недостаточно для эффективного осуществления управления.

Системный анализ и понимание психологических механизмов лести, фаворитизма, кумовства и других социальных видов коррупции может сделать противостояние этим видам социальной коррупции более эффективным.

Системный подход в психологии противодействия коррупции может заключаться и состоять в одновременном согласованном воздействии на все психологические процессы,

формирующие психическое состояние участников коррупции в интересах снижения вероятности возникновения коррупционных отношений и/или уменьшения их вредного влияния на социально–экономический прогресс.

При этом есть основания полагать, что в процессе формирования политики системного противодействия коррупции могут наблюдаться два подхода: консенсусный и конфронтационный. Консенсусное понимание [24, с. 10] антикоррупционной системной политики государства заключается в том, что такая политика основана на определенной идеологии и должна объединять, консолидировать усилия различных социально–экономических, религиозных, национальных групп населения на реализацию идеологии антикоррупционного воздействия и достижение общих целей снижения коррупции.

Конфронтационное понимание политики государства по противодействию коррупции может исходить из того, что такая политика возникает в результате достижения определенной интенсивности взаимодействия противоположных интересов в отношениях между различными социально–экономических, религиозных, национальных групп населения в определенном направлении, методах ее осуществления, а, в конечном счете, достижении целей противодействия коррупции. При конфронтационном подходе можно считать, что системная политика государства по противодействию коррупции создается публично борющимися социально–экономическими классами, взаимно определяющихся в этом процессе в понятиях «друг/враг» при решении проблем противодействия коррупции.

В связи с существованием консенсусного и конфронтационного подходов будем различать коррупционный риск и риск провала политики противодействия коррупции. Коррупционный риск определяет уровень потерь хозяйствующих субъектов, государства и общества от различных видов коррупции. Риск провала политики противодействия коррупции означает вероятность формирования и реализации неэффективной политики противодействия коррупции по любой из причин (отсутствия системности в противодействии коррупции, умышленных выхолащивающих такую политику действий коррупционеров, пассивности гражданского общества и другое).

Поэтому крайне важно в процессе научных исследований прояснить вопросы социально–экономической и психологической, юридической оценки коррупции с учетом ее влияния на социально–экономическое развитие.

Методология системного противодействия коррупции должна быть основана на развитой научной теории — коррупциологии [2, с. 31–39].

Коррупциологией условимся называть научную дисциплину об источниках, механизме действия коррупции и методах противодействия коррупции. Как уже отмечалось, разрозненные мероприятия нацеленные на противодействие коррупции не приносят эффекта. Поэтому требуется научный системный подход к разработке и осуществлению политики и мер по снижению коррупции. Коррупциология может быть определена как практически формирующаяся система знаний: о различных видах и структурных элементах процесса коррупции; источниках возникновения коррупции; условиях развития и этапах функционирования механизма коррупции и механизма противодействия коррупции; социально–экономической и психологической сути и содержания коррупции в различных сферах; специфике, формах, видах, механизмах расширения или затухания коррупции; эффективной политике и путях преодоления, снижения коррупции; возможных рисках в процессе борьбы с коррупцией. Поэтому разработка и развитие коррупциологии предстает как актуальная социально–экономическая, психологическая и научная задача. Коррупциология может рассматриваться и как общая теория коррупции и эффективного противодействия коррупции. Поэтому особое место в коррупциологии занимает изучение роли: во-первых, гражданского общества и гражданской активности в противодействии

коррупции; во-вторых, принципов гражданского общества и их направленности против коррупции; в-третьих, позиции властей разного рода (и прежде всего различных ветвей государственной власти), в снижении коррупции; в-четвертых, принципам и культуре противодействия коррупции.

Следует отметить, что прогнозы ситуации, не основанные на методах научной коррупциологии могут содержать ошибки, не давать желаемого практического эффекта. Коррупциология может быть признана научной основой эффективного противодействия коррупции по причине того, что без развития методов коррупциологии меры по противодействию коррупции могут носить несогласованный характер, не быть эффективными. Более того, меры по противодействию коррупцией не основанные на коррупциологии могут приводить к негативным последствиям, создавать впечатление непознаваемости (феномена) и/или непобедимости коррупции.

Поэтому дальнейшее развитие коррупциологии как развернутой научной теории, объективного знания (науки) способного стать объективной основой мер по снижению коррупции в 2018 году весьма актуальна. Эта актуальность носит не только национальный, но и глобальный характер по причине того, что с развитием современной глобализации и коррупция во всех ее видах получила глобальный характер [2, с. 32; 10, с. 3].

Структура коррупциологии как науки охватывает: общую теорию развития коррупции; методы диагностики коррупционной ситуации; методы противодействия коррупции, направленные на снижение коррупции; математические методы оценки влияния коррупции; методы оценки эффективности мер по противодействию коррупции и другое.

Необходимость системного подхода в коррупциологии определяется тем, что на источники (причины) возникновения коррупции, характер протекания процессов коррупции и на эффективность мер противодействия коррупции влияют различного рода факторы. В частности, на эффективность мер противодействия коррупции могут оказывать влияние философские, идеологические, политические, экономические, социальные, психологические, морально-этические и другие факторы, а также эти факторы в комплексе.

Определим объект, предмет, функции и роли коррупциологии.

Научным методом в коррупциологии назовем систему принципов и приемов, с использованием которых достигается объективное познание действительности коррупции и методов снижения коррупции.

Методологический анализ хода научного познания коррупции позволяет обособить два типа приемов исследования: во-первых, приемы присущие человеческому познанию в целом (анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование и обобщение); во-вторых, методы и приемы характерные только для научного познания в данной области (коррупциологии).

В рамках системного подхода объектом изучения коррупциологии как части политологии, социологии, экономической теории, психологии, конфликтологии будем признавать источники коррупции, процессы коррупции и методы противодействия коррупции в социальных и экономических системах различного уровня в их системном единстве и ориентации на обеспечение эффективности мер противодействия коррупции.

Исторический метод в коррупциологии (как составная часть диалектического познания) характеризуется описанием и исследованием развития объектов, фактов коррупции и их свойств в хронологическом порядке. Логический метод в коррупциологии основан на изучении логических связей различных составляющих коррупции. Его можно применять для анализа как хронологической (исторической) последовательности состояний, так и структуры, связей объекта и (или) процесса коррупции.

Основными логическими формами мышления в процессе анализа коррупции и антикоррупционных мер считают: суждение, понятие, умозаключение, которые являются способами отражения действительности с применением взаимосвязанных абстракций.

Функции коррупциологии отражаются в ее действиях, в том, что данная научная дисциплина (коррупциология) выполняет в экономической (политической, социальной, технологической) подсистемах государства и общества.

Экономическая и социальная роль (значимость) коррупциологии отражена в эффективности выполнения тех функций, которые эта наука выполняет в отношении удовлетворения потребностей общества.

Функциями коррупциологии можно признать: методологическую, познавательную, инструментальную, законотворческую, оптимизационную, прогностическую, предупредительную, психологическую, функцию социализации знаний, минимизации рисков провала антикоррупционных мер.

Методологическая функция коррупциологии будет состоять в развитии понятийного аппарата, теоретических основ и методологии исследования явлений и процессов, формулировании законов и категорий коррупциологии, синтезе инструментов противодействия коррупции в интересах минимизации ущерба от коррупции и обеспечения эффективности политики (системы мер) по системному противодействию коррупции.

Познавательная функция коррупциологии включает накопление, описание, изучение фактов действительности в сфере коррупции на различных уровнях (глобальном, национальном, отраслевом, региональном и т. п.), анализ определенных явлений и процессов, психологии коррупционных отношений, выявление важнейших проблем и источников коррупции, анализ эффективности отдельных мер и программ противодействия коррупции.

Регулятивная (инструментальная) функция коррупциологии имеет практическое значение и заключается в: синтезе инструментов противодействия коррупции; формировании рекомендаций практической направленности для властных структур по противодействию коррупции; прогнозной оценке эффективности мероприятий по противодействию коррупции.

Законотворческая функция коррупциологии состоит в обосновании необходимости принятия конкретных норм права, форм ответственности за коррупцию с учетом всех факторов и тяжести социальных и экономических последствий коррупции, утаивания информации о коррупции и др.

Оптимизационная функция коррупциологии заключается в выборе оптимальных (наилучших с определенной точки зрения, например, минимальных затрат на внедрение, скорейшего или более надежного уменьшения уровня коррупции и т. п.) вариантов противодействия коррупции.

Прогностическая функция коррупциологии охватывает оценку состояния экономики и общества в будущем с точки зрения возможности достижения опасных уровней коррупции (коррупционного кризиса), прогнозирование и моделирование экономических процессов и отношений на предмет возможности развития коррупции и кризиса уровня коррупции.

Предупредительная функция коррупциологии состоит в реализации упреждающих и профилактических мероприятий по результатам прогноза возможности развития коррупционных явлений и ситуации.

Психологическая функция коррупциологии заключается в подготовке граждан к тому, что: коррупция в принципе возможна; при этом коррупция не допустима с точки зрения гражданского общества и эффективности управления; уровень коррупции зависит от психологического восприятия и поведения не только чиновников, но и самих граждан;

уровень коррупции во-многом определяется поведением и управленческими решениями структур управления.

Функция минимизации рисков провала политики противодействия коррупции (или отдельных мер по противодействию коррупции) состоит в оценке рисков отсутствия положительных результатов в противодействии коррупции и/или чрезмерного ущемления для прав и свобод человека, общества в целом, которые могут возникать как последствия технологий и мероприятий по противодействию коррупции.

Активное участие гражданского общества в противодействии коррупции такой глобальной проблемы как изменение философии и парадигмы жизнедеятельности в интересах противодействия коррупции. Такое участие общества должно быть постоянным и значимым. Участие глобального и национальных гражданских обществ может включать такие аспекты противодействия коррупции: идентификация источников коррупции в социальной и экономической сферах; правильную диагностику причин коррупции; предварительное обсуждение обществом государственных мер по противодействию коррупции; формирование ограничений на меры по противодействию коррупции с точки зрения возможного существенного ограничения прав и свобод человека при противодействии коррупции; упреждающую и в реальном масштабе времени реализации мер противодействия коррупции оценку эффективности мер против коррупции; формирование и внедрение обычаев (норм) социального и делового оборота, отторгающих коррупционную составляющую; постоянное наблюдение и оценка гражданским обществом значений социальной и экономической коррупции.

Функция социализации знаний в рамках коррупциологии состоит в распространении среди широких слоев населения знаний по коррупциологии и обоснование необходимости эффективных мер по снижению коррупции, изучении основ коррупциологии в рамках высшего и среднего образования.

Как уже отмечалось, можно утверждать, что в числе причин глобального кризиса находится и коррупция [2, с. 37].

В начале 21 века в рамках глобализации и коррупция приобрела глобальный характер [2, с. 37; 10, с. 37]. При этом включающие коррупционные элементы международные «схемы бизнеса» или обычаи делового оборота могут распространяются (на основе механизма действия глобализационного мультипликатора) на национальные экономики.

Глобализационный мультипликатор коррупции может быть определен как механизм подражания коррупционным действиям, возникшим в одних странах в глобальном масштабе [2, с. 38]. Причем тенденция в сфере коррупции может быть негативная: быстрее внедряются в практику не столько стандарты честного бизнеса по направлению из развитых стран в развивающиеся; а, наоборот, стандарты коррупции в бизнесе проникают с территории развивающихся стран на территорию более развитых стран. Причиной этого явления может быть то, что коррупция способна создавать преимущества в конкурентной борьбе и приносить дополнительную прибыль участникам коррупционных отношений. В свою очередь эта коррупционная по своей сути (а не экономическая) сверхприбыль может быть задействована для дальнейшего развития и даже придания вида законных действий коррупционным схемам. Это может делаться, в частности, посредством политического лоббирования принятия определенных законодательных актов (например, налогового характера) или искусственного создания пробелов права.

Поэтому для понижения уровня коррупции в интересах выхода из глобального кризиса могут потребоваться согласованные действия большого числа социальных и экономических субъектов. Такие согласованные антикоррупционные законодательные акты и действия гражданского общества возможны только на основе широкого распространения знаний по

коррупциологии, в ходе деятельного участия в противодействии коррупции гражданского общества.

Ролями коррупциологии условимся называть: оценку вредных результатов, последствий коррупции в социальной и экономической среде; определение полезных результатов применения научных методов коррупциологии в процессах противодействия коррупции на практике.

Экономические роли коррупциологии могут определяться: на различных иерархических уровнях (мировая экономическая система, национальная экономика, регион государства, экономический субъект — большое, среднее, малое предприятие); для Юридической, психологической, социальной и экономической подсистемы и для иных сфер государства.

Для мировой экономической системы и национальной экономики государства роль коррупциологии состоит в снижении (посредством понижения риска коррупции) вероятности глобальной геополитической и социально-экономической дестабилизации и сохранении условий устойчивого социально-экономического развития этих систем.

Для субъектов социально-экономической деятельности роль коррупциологии проявляется в уменьшении риска оказаться одним из участников коррупционных отношений, создании благоприятных экономических условий устойчивого социально-экономического развития этого субъекта.

Роль коррупциологии для системы государственного управления отражает повышение уровня научного обоснования экономических и политических решений по снижению уровня коррупции, снижению политических рисков для экономических субъектов, снижению расхода ресурсов на достижение поставленных социально-экономических целей. Роль коррупциологии для других сфер государства заключается в снижении политических (рисков неправильных решений) и социальных рисков для этих сфер и отраслей (отраслевых рисков) государства как единого целого.

Условимся называть законами коррупциологии универсальные, устойчивые логические связи определяющие возникновение (источники), развитие, проявление коррупции как юридического, психологического, социального и экономического явления. Кроме того, законами коррупциологии могут считаться и формулировки, отражающие существенные повторяющиеся необходимые (институциональные) отношения и взаимосвязи в коррупционных отношениях между социально-экономическими субъектами, явлениями в воспроизводственном процессе.

Предлагается рассмотреть следующие законы коррупциологии:

1. объективной причиной возникновения коррупции является преобладание эгоизма в человеке и его стремление к более высокому материальному и социальному статусу в обществе;

2. фактором, потворствующим коррупции, выступает психологическая готовность человека найти аргументы и оправдать свои действия, нарушающие антикоррупционное законодательство и принципы гражданского общества (справедливость, честность, доверие, и т. д.);

3. фундаментальной социальной причиной возникновения коррупции является возможность использовать власть как основу социальной иерархии по своему усмотрению в интересах субъектов, вступающих в коррупционный сговор;

4. инструментом коррупции может быть социальная власть, не находящаяся под эффективным контролем гражданского общества;

5. коррупция выступает сложным философским, идеологическим, политическим, юридическим, социальным, экономическим, психологическим явлением и, соответственно, поэтому может рассматриваться как сложная научная (междисциплинарная) категория;

6. коррупция как системное, сложное философское, идеологическое, политическое, социальное, экономическое, психологическое социально–экономическое явление с точки зрения прозрачности (транспарентности) имеет две составляющие: свою скрытую (латентную) часть и часть, которая может быть явной (не латентной);

7. явная составляющая коррупции может включать политическую, социальную и экономическую коррупцию, которые могут быть либо прямо зафиксированы путем наблюдения, либо обнаружены косвенными научными методами, математическим моделированием, методом интервью и т. п.;

8. коррупция не являющаяся скрытой (латентной) с точки зрения правовых норм может быть структурирована на две части: первая часть прямо не запрещена законом, а поэтому не подпадает под законодательное преследование; вторая часть, которая в случае обнаружения рассматривается как нарушение законодательства;

9. политическая коррупция может находить свое выражение в необоснованном (принципами гражданского общества) получении чрезмерного политического ресурса (прав) одними субъектами социальных и экономических процессов в ущерб политическому ресурсу других экономических субъектов;

10. социальная коррупция отражается в необоснованном принципами гражданского общества и заслугами перед обществом получении высокого социального статуса с использованием вне правового политического ресурса, клановых связей, плагиата и др.;

11. экономическая коррупция направлена на получение экономически необоснованной сверхприбыли путем нарушения принципов гражданского общества (справедливость, равенство возможностей и др.) или нарушения правил честной конкуренции на основе вне правового использования политического или административного ресурса;

12. закон однородности коррупционной среды утверждает, что субъекты, которые не участвуют в коррупции отторгаются, а коррупция выше среднего уровня разоблачается и наказывается, наблюдается самовоспроизводство коррупционной среды;

13. коррупция можно структурировать на вынужденную или инициативную: вынужденная коррупция наблюдается тогда, когда для получения положенных по закону или не запрещенных благ, социального статуса физическое или юридическое лицо вынуждают вступить в коррупционные отношения обычаи данной среды или позиция проволочек, принятая должностным лицом, от которого зависит решение вопроса;

14. коррупция носит инициативный характер, если наблюдается инициированный одной из сторон коррупционных отношений сговор в интересах получения сверхприбыли за счет государства и общества;

15. все явные (не латентные) формы (составляющие) коррупции (политическая, юридическая, психологическая, социальная и экономическая) находятся в системной связи друг с другом и образуют некоторое системное коррупционное единство;

16. все формы и виды коррупции взаимно (друг для друга) в процессе системного взаимодействия создают коррупционную среду;

17. все формы и виды коррупции взаимно обуславливают и обеспечивают безопасность от разоблачения друг для друга, принимают согласованные меры для снижения риска разоблачения коррупции;

18. на определенном уровне и этапе своего системного развития политическая, юридическая, социальная, психологическая коррупция трансформируются в экономическую

коррупцию и находят свое выражение в необоснованном или незаконном получении денежных средств или других материальных благ, имеющих денежную оценку;

19. алгоритм развития и распространения коррупции может включать такие этапы: «философское обоснование субъекта возможности для себя участвовать в коррупции» — «социальная возможность получения необоснованного политического, социального или экономического статуса с нарушением законодательства и/или принципов гражданского общества» — «идеологическая (властная) возможность участвовать в коррупционных отношениях» — «оценка риска разоблачения и реального наказания для участников коррупции» — «нарушение законодательства и/или принципов гражданского общества» — «извлечение не регламентированной и необоснованной экономической сверхприбыли из своего социального или экономического статуса» — «возможность придания этой необоснованной экономической сверхприбыли законного характера (возможность легализации незаконного дохода)»;

20. фактором, противодействующим и сдерживающим коррупцию при демократическом устройстве власти, выступает подконтрольность социальной власти гражданскому обществу как электорату;

21. фактором противодействия коррупции выступает разделение (декомпозиция) власти: на основе демократического разделения властей на законодательную, исполнительную, судебную; разделение власти должности и экспертной власти способствуют научному анализу причин коррупции и решению задачи обеспечения контроля власти гражданским обществом; ограничение срока пребывания во власти может противодействовать коррупции.

22. коррупция снижается, если в государстве и обществе действуют принципы гражданского общества, а система позитивного права соответствует естественному праву;

23. противодействие коррупции будет более эффективным, если оно (противодействие) имеет системный характер и одновременно ведется в философской, идеологической, политической, социальной, экономической, психологической сферах;

24. причинами снижения эффективности механизма противодействия коррупции в обществе могут быть ограничение свободы и недостаточность политического ресурса отдельных социально-экономических элементов гражданского общества;

25. антикоррупционное влияние принципов гражданского общества и демократического устройства политической системы могут уменьшаться и нарушаться под воздействием властного политического, административного, финансового ресурса, путем монополизации СМИ, применения различных форм манипулирования общественным сознанием;

26. свобода информации имеет большое значение для противодействия коррупции посредством публикаций, направленных на обнаружение коррупции, оценку уровня коррупции, синтез эффективных мер против коррупции, снижение рисков излишнего ущемления прав и свобод в процессе противодействия коррупции;

27. необходимым условием понижения уровня коррупции можно признать обновление философии, идеологии, политики, функционирования политического механизма в обществе элементами и мероприятиями, нацеленными на уменьшение уровня коррупции;

28. процесс снижения уровня коррупции в государстве и обществе может развиваться по следующему алгоритму: «синтез философии противодействия коррупции в обществе» — «синтез идеологии противодействия коррупции» — «синтез политики как системы мер противодействия коррупции» — «контроль эффективности мер противодействия коррупции» — «постоянный и достоверный мониторинг и контроль уровня коррупции»;

29. влияние глобальных коррупционных процессов на национальном уровне может порождать корреляционный коррупционный риск — риск, отражающий усиление и/или снижение эффективности мер, направленных на снижение коррупции за счет воздействия глобальных процессов;

30. избыточные меры по противодействию коррупции способны излишне значительно ущемлять гражданские права и свободы человека и хозяйствующих субъектов, замедлять социальное и экономическое развитие.

Гносеологическое (познавательное) значение развития общей теории противодействия коррупции (коррупциологии) заключается в создании эффективного методологического инструмента исследования юридических, социальных, экономических, психологических, технологических процессов в сфере коррупции и, соответственно, противодействия коррупции, синтезирует инструментарий прогнозирования процессов в этой области (состояния коррупции и противодействия коррупции). При этом каждая из функций коррупциологии может рассматриваться как перспективное направление совершенствования исследования коррупционных процессов и методов противодействия коррупции.

Практическое значение коррупциологии в условиях постиндустриальной глобализации и распространения информационных технологий заключается в том, что будучи развернутой общей теорией она позволяет систематизировать и более эффективно применять на практике знания полученные в ходе разрозненных и частнонаучных исследований по их прямому назначению в процессах противодействия коррупции.

Поскольку коррупция приводит к ущербу для социально-экономического развития экономики и общества, то одним из ключевых понятий коррупциологии следует признать понятие «коррупционного риска».

При этом риском коррупции можно назвать вероятность и/или ущерб от появления коррупционных отношений, наступления негативных последствий коррупционных отношений для всех сфер политики, экономики и общества в целом [2, с. 38].

При исследовании экономических последствий коррупции логично анализ влияния коррупции на таких уровнях: макроэкономическом уровне, микроэкономическом уровне; мезоэкономическом уровне.

Макроэкономическое влияние коррупции логично исследовать на уровне макроэкономических показателей и финансовой системы страны.

Поскольку коррупция может быть названа и видом социально-экономических отношений, приводящих к перераспределению валового внутреннего продукта (ВВП) и национального дохода, то при моделировании и анализе влияния коррупции логично рассматривать влияние коррупции на легальные финансовые отношения.

Одной из ключевых макроэкономических характеристик является валовой внутренний продукт (ВВП) страны. ВВП представляет собой макроэкономическую характеристику национальной экономики, интегрирующий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть предназначенных для непосредственного употребления, использования или применения), произведенных за год во всех отраслях экономики на территории государства для потребления, экспорта и накопления, вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства.

Известно, что финансы представляют собой экономический инструмент распределения и перераспределения валового внутреннего продукта (ВВП) государства, финансовых ресурсов предприятий, связи между различными направлениями деятельности и структурными элементами, как организаций, так и бюджетов [25, с. 38]. Основным материальным источником денежных фондов и доходов выступает национальный доход страны: вновь созданная стоимость или стоимость валового внутреннего продукта за

вычетом потребленных в процессе производства орудий и средств производства. Величина национального дохода определяет возможности удовлетворения общегосударственных потребностей и характер общественного производства (например, расширенное воспроизводство).

При этом национальный доход принято структурировать на две части: фонд потребления и фонд накопления. Соотношение фонд потребления и фонд накопления определяет пропорции развития экономики и ее структуру [25, с. 44]. Однако, в условиях развитой коррупции уменьшается фонд потребления по причине того, что фактически население дополнительно платит «коррупционный налог», вложенный в стоимость товаров и услуг. Например, из СМИ известно, что около 50% стоимости квартир составляет коррупционная составляющая (коррупционный налог). Аналогичные коррупционные составляющие содержатся в цене всех оплачиваемых населением товаров и услуг. Это отрицательно влияет на качество и продолжительность жизни населения в стране. Однако в дополнение к описанному фактическому сокращению фонда потребления коррупция приводит и к разделению фонда накопления на две части, отличающиеся спецификой. При этом можно выделить собственно фонд накопления (расходуется преимущественно на инвестиции в развитие) и фонд коррупционного накопления, который, в основном, выполняет роль богатства (не участвует в воспроизводственном процессе) и часто скрывается его владельцами (пример: огромные суммы наличных денег, обнаруживаемые при обысках при известных арестах чиновников).

В дополнение к этому при оценке влияния коррупции на финансовую систему страны следует учитывать, что с производимых продуктов согласно Конституции России взимаются налоги, которые становятся налоговыми источниками бюджетных доходов. В России государственный бюджет составляет около 25% ВВП страны. В случае существования коррупции экономических субъектов, законодательных органов, налоговых органов, правоохранительной системы часть экономических субъектов (которые составляют так называемую «теневую экономику») получает возможность работать без уплаты налогов. По оценкам экспертов объем теневой экономики России может составлять около 40%. Таким образом, предположительно в результате коррупции государственный бюджет и внебюджетные фонды (ПФР, ФОМС, ФСС) могут недополучать около 40% доходов. Это в такой же пропорции снижает из возможности финансирования социально-экономического развития и социального обеспечения граждан страны. Например, при эффективном противодействии коррупции пенсии могли бы быть выше приблизительно на 40%. Эта оценка косвенно подтверждается тем, что как известно из СМИ официально признается, что не числятся плательщиками в ПФР около 40% работающего населения России. При этом следует отметить, что действующее законодательство таково, что открывает возможности работодателям полностью легально оплачивать выполнения работы наемными работниками по договорам подряда без уплаты взносов в ПФР.

Рассмотрим влияние коррупции на микроэкономическом уровне с использованием известной модели. Модель «издержки–объем–прибыль (C–V–P)» позволяет связать финансовую деятельность с экономической или коммерческой деятельностью организаций [34, с. 218]. В рамках данной модели предполагается, что все издержки организации могут быть разделены в данном периоде в зависимости от предварительного выбранного показателя деятельности (например, оборота или продукции, в натуральных или денежных единицах) на постоянные и переменные. В зависимости от выполнения этой упрощенной гипотезы, а также и некоторых других предположениях, результат хозяйственной деятельности получает аналитическое описание. В рассматриваемой модели в условиях наличия коррупции используем такие обозначения:

Q_k — объем деятельности, выраженный в натуральных единицах продажи;

v — переменные издержки на единицу, связанные с производственным процессом;

v_k — коррупционные переменные издержки на единицу;

F — сумма постоянных издержек (общие постоянные затраты);

F_k — сумма постоянных коррупционных издержек (общие коррупционные постоянные затраты);

p — продажная цена за единицу.

Теперь можно найти:

1) оборот предприятия в условиях коррупции (стоимостное выражение его продаж):

$$V_k = p \cdot Q_k;$$

2) прибыль на переменные издержки в условиях коррупции (M_k) как разницу между оборотом и переменными издержками:

$$M_k = (p - (v + v_k)) \cdot Q_k \quad \text{или} \quad M_k = \mu_k \cdot V_k;$$

если обозначить μ_k — отношение между переменными издержками и оборотом, нормой или коэффициентом прибыли на переменные издержки. Если подразумевают постоянные издержки, то μ — называют коэффициентом поглощения;

3) чистый результат хозяйственной деятельности (R_k), измеряемый либо разностью между оборотом и общими издержками, либо разностью между прибылью на переменные издержки и постоянными издержками может быть найден по формулам:

$$R = p \cdot Q_k - ((v + v_k) \cdot Q_k + (F + F_k))$$

или $R = (p - (v + v_k)) \cdot Q_k - (F + F_k)$ или $R = \mu \cdot (v + v_k) \cdot Q_k - (F + F_k)$

Исходя из приведенных зависимостей можно построить график безубыточности и определить порог рентабельности (критический порог, нулевую точку).

$$p \cdot Q_k = (F + F_k) + (v + v_k) \cdot Q_k; \text{ откуда}$$

$$Q_k = (F + F_k) / (p - (v + v_k)).$$

Анализ этой формулы показывает, что коррупционная составляющая финансово-хозяйственной деятельности организации одновременно может увеличивать постоянные издержки и переменные издержки, что при прочих равных условиях приводит к увеличению точки безубыточности (объема продаж, необходимых для избежания убытков). Поскольку емкость рынка ограничена, то увеличение значения точки безубыточности приводит к сокращению возможного количества производителей, повышению степени монополизации рынка. В свою очередь уменьшение количества производителей может изменять характер рынка с рынка чистой конкуренции на олигополистический рынок. Если рынок чистой конкуренции обладает свойством саморегулирования на основе установления равновесия между спросом и предложением, то олигополистический основан на отслеживании ценовых стратегий конкурентов. Таким образом при значительном уровне коррупции рынок может потерять свое свойство саморегулируемости.

В свою очередь ослабление конкуренции ведет к снижению темпов социально-экономического развития. Поэтому коррупция может увеличивать как отдельные

структурные элементы геополитического риска, так и геополитический риск государства, бизнеса, общества в целом. Геополитический риск состоит из следующих структурных элементов: риска внешнего завоевания государства; риска распада государства под воздействием внутренних сил; риска снижения суверенитета; странового риска, др. [24, с. 39].

Применение математических методов в коррупциологии открывает новые возможности и придает качественно новый характер изучению сущности и влияния коррупции на основе исследования социальных и экономических функций и ролей коррупции [2, с. 26–30].

Функции (от слова «исполняю») коррупции можно определить так:

1) дезорганизующая функция коррупции которая основана на нарушении логики и стратегии социально–экономического развития официально принятой организацией, нарушении логики деятельности органов власти или социальных и экономических институтов и процессов;

2) функция коррупции как источника повышенного политического риска состоит в росте неопределенности и непредсказуемости решений органов власти, и как следствие, условий социального и экономического развития;

3) функция искажения структуры спроса и предложения, и таким путем создания латентных источников финансово–хозяйственного кризиса при коррупционном искажении финансовых результатов деятельности;

4) функция угнетения предпринимательской активности в экономике;

5) функция создания, развития и поддержания латентной (теневой) экономической деятельности;

6) функция источника формирования латентной (теневой) социальной иерархии и структуры общества;

7) функция повышения финансовых рисков — рисков, определяемых непредсказуемостью и неопределенностью конечных результатов социальной, экономической инвестиционной деятельности субъектов;

8) функция снижения уровня сопричастности (сплоченности) общества при системном и регулярном (не единичном) нарушении в результате социально–экономической коррупции принципов гражданского общества (справедливость, честность, равенство, доверие, доброта, др.);

9) функция понижения мотивации к честному, эффективному труду в условиях существования параллельной возможности коррупционных деятельности и дохода;

10) функция снижения оптимизма в бизнесе и обществе по поводу привлекательности перспектив социально–экономического развития;

11) функция снижения перспектив демографического развития общества, по причине того, что граждане не верят в лучшую жизнь для детей при нарушениях справедливости по причине значительной коррупции;

12) функция снижения внутреннего политического имиджа власти, снижения вероятности и эффективности сопричастного управления с участием гражданского общества;

13) функция снижения внешнего международного политического имиджа государства и власти, притягательности страны как образца развития, места проживания для законопослушных иммигрантов;

14) функция снижения глобальной конкурентоспособности государства и повышения геополитического риска для государства, бизнеса и общества.

Все описанные функции имеют негативный характер, снижают эффективность общественного производства, темпы социально–экономического развития и социальную устойчивость системы власти.

Общей ролью коррупции можно назвать повышение ущербов государству и обществу от негативной реализации коррупционного риска и его социально-экономических и геополитических последствий.

В частности изучение практики и определение ролей коррупции позволяет заключить, что коррупция порождает:

- 1) уменьшение социальной и экономической эффективности распределения и расходования государственных средств и ресурсов;
- 2) уменьшение уровня собираемости налогов (потери налогов), когда налоговые органы присваивают себе часть налогов в виде взяток;
- 3) замедление реализации инновационных и инвестиционных проектов из-за чинимых коррупционерами с целью получения взятки препятствий, снижение эффективности работы государственного аппарата в целом;
- 4) понижение эффективности антимонопольных правил и правил честной конкуренции, что приводит к понижению экономической активности населения, банкротству честных предпринимателей;
- 5) уменьшение объема инвестиций в производство, замедление экономического роста из-за высоких коррупционных барьеров;
- 6) снижение доступности государственных услуг и понижение качества государственных услуг и общественного сервиса;
- 7) возможное нецелевое использование международной помощи развивающимся странам, что резко снижает ее эффективность;
- 8) неэффективное использование трудового потенциала и творческих способностей индивидов: вместо творчества и производства материальных благ индивиды расходуют энергию и время на поиск источников коррупционной ренты;
- 9) увеличение социального неравенства и опасное социальное расслоение общества;
- 10) развитие и усиление социального и экономического влияния организованной преступности;
- 11) уменьшение политической поддержки и легитимности власти, снижение доверия к власти со стороны общества;
- 12) общее снижение социальной и экономической морали госаппарата, бизнеса, общественной морали.

Негативное влияние коррупции на социально-экономическое развитие назовем коррупционным риском. Коррупционным риском можно назвать и риск ухудшения условий или социальных, экономических результатов деятельности организации или физического лица, связанный со следующим: во-первых, участием субъектов в коррупционных отношениях; во-вторых, наоборот, отказом от участия в коррупционных отношениях; в-третьих, согласованными коррупционными действиями конкурентов и органов власти.

Таким образом, математически доказано, что нет никаких оснований считать коррупцию инструментом ускорения социально-экономического развития. Наоборот, применение математических моделей для анализа влияния коррупции позволяет считать мощным тормозом социально-экономического развития и источником риска геополитической дестабилизации государства.

В целом можно предположить, что особенно большой вред наносится коррупцией в научной и инновационной деятельности. Это объясняется повышенной чувствительностью этой сферы к справедливости и свойством различных видов коррупции снижать

экономическую эффективность инновационной деятельности, уменьшать действие инновационного денежного мультипликатора в экономике [26, с. 77–87].

Поскольку наблюдается усложнение технологий и методов коррупции, то существует и необходимость дальнейшего развития культуры и культурологии противодействия коррупции [2, с. 75; 24, с. 120]. При исследовании вопроса значимости культуры системного противодействия коррупции следует принимать во внимание, что зарубежные специалисты по менеджменту полагают, что около 90% всего происходящего в организации (включая, коррупцию) протекает на неформальном уровне.

Культурой системного противодействия коррупции условимся называть комплекс материальных и духовных ценностей, жизненных представлений, образцов поведения, норм, способов и приемов человеческой деятельности, отражающий особенности и определенный уровень исторического развития противодействия общества, нации и человека коррупции. Культура системного противодействия коррупции может быть воплощена как в духовных, так и в предметных (материальных) ценностях и носителях. Культура системного противодействия коррупции с учетом специфики областей деятельности должна передаваться последующим поколениям граждан, сотрудников государственного аппарата и т. п. Культура системного противодействия коррупции может изучаться и как самостоятельное явление и как часть сфер права и управления.

Культура системного противодействия коррупции может рассматриваться как подвид управленческой или политической, социальной культуры общества.

Культурология системного противодействия коррупции может рассматриваться как такое направление в культурологии (и коррупциологии), которое исследует социокультурные процессы в государстве, бизнесе, обществе, политической, социальной, экономической жизни связанные с исследованием и противодействием коррупции. Культурология системного противодействия коррупции должна изучать: правовые и неформальные отношения юридических и физических лиц в сфере коррупции; правовые и неформальные отношения граждан внутри гражданского общества на предмет их коррупционности; ценностные антикоррупционные представления организаций и граждан; механизмы формирования культуры в области противодействия коррупции и обеспечения культурной преемственности культур организаций и физических лиц в сфере системного противодействия коррупции; особенности складывания гражданской (политической и социально-экономической) ментальности физических и юридических лиц в области системной борьбы с коррупцией и другое.

Культура системного противодействия коррупции в конкретной стране должна быть и пониматься как цельная система, однако нужно учитывать непереносимое наличие в многонациональном гражданском обществе «частных субкультур» противодействия коррупции.

Следует учитывать, что при условии вовлеченности общества в процессы противодействия коррупции в этом вопросе может возникать синергический эффект непропорционально большого повышения эффективности противодействия коррупции. При этом само участие гражданского общества в системном противодействии коррупции должно быть постоянным и действенным.

Таким образом, обосновано, что культура системного противодействия коррупции является не только политической, но и философской, психологической, юридической, социологической, экономической категорией. Культура системного противодействия коррупции может влиять на поведение юридических и физических лиц в области коррупции.

В статье развиваются методологические положения, общая теория системного противодействия коррупции (коррупциология), в результате модификации известной модели «издержки–объем–прибыль (C–V–P)» обосновано, что коррупция деформирует структуру

спроса и предложения в национальной экономике, может угнетать предпринимательскую активность и способствует монополизации рынка, в целом отрицательно воздействует на социально–экономическое развитие, противодействие коррупции должно вестись не только на формальном, но и на неформальном уровне, формирование и закрепление в организационной культуре физических и юридических лиц культуры системного противодействия коррупции с участием гражданского общества может существенно повысить эффективность системного противодействия коррупции, снизить ее негативное влияние на социально–экономическое развитие и геополитическую конкурентоспособность государства.

Источники:

- (1). Конвенция Организации объединенных наций против коррупции. Нью-Йорк: ООН, 2004.
- (2). Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию. Совет Европы. Серия Европейских договоров. №173. Страсбург: 1999. 27 января.
- (3). Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию. Совет Европы. Серия Европейских договоров. №174.
- (4). Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. №273-ФЗ «О противодействии коррупции».
- (5). Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 №115-ФЗ (последняя редакция).
- (6). Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка 80 000 слов и фразеологических выражений. М.: Азбуковник, 1997. 944 с.
- (7). Россия в Индексе восприятия коррупции Режим доступа: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsiyi/> (дата обращения 25.07.2018).
- (8). Глава Всемирного банка предложил вернуться к «золотому стандарту». Режим доступа: <https://goo.gl/LUiKw5> (дата обращения 08.11.2010).
- (9). Россия в откате. М.: Ведомости №248 (2766) от 30.12.10.

Sources:

- (1). United Nations Convention against Corruption. New York: United Nations, 2004.
- (2). Convention on Criminal Responsibility for Corruption. Council of Europe. A series of European treaties. No. 173. Strasbourg: 1999. 27 January.
- (3). The Convention on Civil Liability for Corruption is the Council of Europe. A series of European treaties. No. 174.
- (4). Federal Law of the Russian Federation of 25 December 2008 No. 273-FZ “On Countering Corruption”.
- (5). The Federal Law “On Counteracting the Legalization (Laundering) of Proceeds from Crime and Financing of Terrorism” of 07.08.2001 No. 115-FZ (last version).
- (6). Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. The explanatory dictionary of the Russian language 80 000 words and phraseological expressions. Moscow: Azbukovnik, 1997. 944 p.
- (7). Russia in the Corruption Perceptions Index The regime of access: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsiyi/> (reference date 25.07.2018).
- (8). The head of the World Bank suggested returning to the “gold standard”. Access mode: <https://goo.gl/LUiKw5> (circulation date 08.11.2010)
- (9). Russia is in a rollback. Moscow, Vedomosti no. 248 (2766) of 30.12.10.

Список литературы:

1. Глущенко В. В. Менеджмент: системные основы. Железнодорожный: Крылья, 1996. 216 с.
2. Глущенко В. В. Коррупциология: системно-управленческий подход. М.: ИП Глущенко Валерий Владимирович, 2011. 84 с.
3. Глущенко В. В. Коррупциология: социальный аспект (социальная коррупциология). М.: ИП Глущенко Валерий Владимирович, 2012. 88 с.
4. Глущенко В. В. Кризисология 2014: Методические аспекты глобального антикризисного управления // ИНИОН РАН, Россия: тенденции и перспективы развития, 2015, Ежегодник, Вып. 10, Ч. I, С. 250-255.
5. Козельская Н. Л. Влияние коррупции на экономику: понятие и сущность коррупции // Право и экономика. 2011. №4. С. 68-70.
6. Шуманов И. В. Анализ подходов к исследованию феномена коррупции и современные исследовательские практики коррупции // Вестник Калининградского юридического института МВД России. 2011. №4. С. 26-31.
7. Кожушко А. С. Коррупция общества, коррупция индивида // Гуманитарные и социальные науки. 2012. №6. С. 109-115.
8. Глущенко В. В. Коррупциология в сфере науки и образования // Бюллетень науки и практики. 2016. №9 (10). С. 138-152.
9. Сидоров А. Н., Сутормина А. Д., Бураева О. Н. Stop коррупция (краткий обзор истории борьбы с коррупцией в России) // Юный ученый. 2015. №2 (2). С. 76-82.
10. Нисневич Ю. А. Политика и коррупция: коррупция как фактор мирового политического процесса. М.: Юрайт, 2017. 240 с.
11. Шевердяев С. Н. Рецензия на книгу профессора Ю. А. Нисневича «Политика и коррупция: коррупция как фактор мирового политического процесса» // Вопросы политологии. 2017. №4 (28). С. 338-344.
12. Буракова А. Н. Коррупция в государственном секторе как явление, инструменты воздействия на коррупцию // Современные технологии в мировом научном пространстве: сб. ст. Международной научно-практической конференции. 2017. С. 208-211.
13. Гуфельд В. В., Пастухова Е. А. Коррупция - бич современной России общественная комиссия по борьбе с коррупцией // Актуальные проблемы правового регулирования деятельности общественных объединений: российский и зарубежный опыт: сб. науч. ст. 2016. С. 71-74.
14. Кочарян К. С. Коррупция как угроза для национальной безопасности страны (уголовно-правовое воздействие на коррупцию) // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Юридические науки. 2018. №1 (32). С. 22-24.
15. Бляхер Л. Е., Пегин Н. А. Коррупция как политическая проблема: кто, как и зачем сражается с коррупцией в России // Полития: Анализ. Хроника. Прогноз. 2012. №4 (67). С. 89-103.
16. Золотарев В. С., Очаковский В. А. Административно-правовые и организационные формы борьбы с коррупцией в системе государственной службы // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2016. №34-2. С. 175-182.
17. Лахман А. Г. Коррупция и противодействие коррупции: проблемы правопонимания // Власть и управление на Востоке России. 2013. №1 (62). С. 129-134.
18. Салчинкина А. Р. «Коррупция» и «борьба с коррупцией» в восприятии студенческой молодежи (по материалам социологического опроса) // XV Международные научные чтения памяти Капицы С. П.: сб. ст. Международной научно-практической конференции. 2017. С. 83-85.

19. Решетников М. Психология коррупции. Утопия и антиутопия. М.: Восточно-европейский институт психоанализа, 2008. 128 с.
20. Журавлев А. Л., Юревич А. В. Психологические факторы коррупции // Прикладная юридическая психология. 2012. №1. С. 8-18.
21. Антонян Ю. М. Типология коррупции и коррупционного поведения. Режим доступа: <http://antonyan-jm.narod.ru/inter3.html> (дата обращения 14.05.2018)
22. Александров Г. Где конец «откатов» // Аргументы и факты. 2011. №49 (1622).
23. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Практическая психологическая система повышения качества высшего образования в условиях информационных технологий // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №5. С. 639-661.
24. Глущенко В. В. Политология: системно-управленческий подход. М.: ИП Глущенко В. В., 2008, 160 с.
25. Глущенко В. В. Глущенко И. И. Финансы. Финансовая политика, маркетинг, менеджмент. Финансовый риск-менеджмент. Ценные бумаги. Страхование. Железнодорожный: Крылья, 1998. 416 с.
26. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Сущность денежного инновационного мультипликатора в экономике // Бюллетень науки и практики. 2016. №3. С. 77-88.

References:

1. Glushchenko, V. V. (1996), Management: systemic fundamentals. Zheleznodorozhnyi, Kryliya, 216.
2. Glushchenko, V. V. (2011). Corruption: the system-management approach. Moscow, IP Glushchenko Valery Vladimirovich, 84.
3. Glushchenko, V. V. (2012). Corruption: the social aspect (social corruption). Moscow, IP Glushchenko Valery Vladimirovich, 88.
4. Glushchenko, V. V. (2015). Crisisology 2014: Methodical aspects of global crisis management. *INION RAS, Russia: Trends and Development Prospects, Yearbook, issue10, part I, 250-255.*
5. Kozelskaya, N. L. (2011). The influence of corruption on the economy: the concept and essence of corruption. *Law and Economics*, (4), 68-70.
6. Shumanov, I. V. (2011). Analysis of approaches to the study of the phenomenon of corruption and modern research practices of corruption. *Bulletin of the Kaliningrad Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, (4), 26-31.
7. Kozhushko, A. S. (2012). Corruption of society, corruption of the individual. *Humanitarian and social sciences*, (6), 109-115.
8. Glushchenko, V. V. (2016). Corruption in Science and Education. *Bulletin of Science and Practice*, (9), 138-152.
9. Sidorov, A. N., Sutormina, A. D., & Buraeva, O. N. (2015). Stop corruption (brief review of the history of the fight against corruption in Russia). *Young Scientist*, (2). 76-82.
10. Nisnevich, Yu. A. (2017). Politics and Corruption: Corruption as a Factor of the Global Political Process. Moscow, Yurayt, 240.
11. Sheverdyayev, S. N. (2017). Review of the book by Professor Yu. A. Nisnevich "Politics and Corruption: Corruption as a Factor of the Global Political Process". *Questions of Political Science*, (4), 338-344.
12. Burakova, A. N. (2017). Corruption in the public sector as a phenomenon, instruments of influence on corruption. *Modern technologies in the world scientific space: Sat. Art. International Scientific and Practical Conference, 208-211.*

13. Gufeld, V. V., & Pastukhova, E. A. (2016). Corruption - scourge of modern Russia public commission on fighting corruption. *Actual problems of legal regulation of public associations: Russian and foreign experience: Sat. sci. Art.* 71-74.
14. Kocharyan, K. S. (2018). Corruption as a threat to the national security of the country (criminal-legal effect on corruption). *Vector of science of Togliatti State University. Series: Juridical sciences*, (1), 22-24.
15. Blyakher, L. E., & Pegin, N. A. (2012). Corruption as a Political Problem: Who, How and Why Fighting Corruption in Russia. *Politiya: Analiz. The Chronicle. Forecast*, (4), 89-103.
16. Zolotarev, V. S., & Ochakovsky, V. A. (2016). Administrative, legal and organizational forms of fighting corruption in the public service system. *Priority research areas: from theory to practice*, (34-2), 175-182.
17. Lachman, A. G. (2013). Corruption and Counteraction to Corruption: Problems of Legal Understanding. *Power and Administration in the East of Russia*, (1), 129-134.
18. Salchinkina, A. (2017). "Corruption" and "fighting corruption" in the perception of student youth (on the basis of a sociological survey). *XV International scientific readings in memory of Kapitza S. P.: Sat. Art. International Scientific and Practical Conference.* 83-85.
19. Reshetnikov, M. (2008). *The Psychology of Corruption. Utopia and dystopia.* Moscow, East European Institute of Psychoanalysis, 128.
20. Zhuravlev, A. L., Yurevich, A. V. (2012), Psychological factors of corruption. *Applied legal psychology*, (1), 8-18.
21. Antonyan, Yu. M. Typology of corruption and corruption behavior. Access mode: <http://antonyan-jm.narod.ru/inter3.html> (circulation date May 14, 2013).
22. Aleksandrov, G. (2011). Where the end of "kickbacks". *Arguments and facts*, (49 (1622)).
23. Glushchenko, V. V., Glushchenko, I. I. (2018). Practical psychological system for improving the quality of higher education in the context of information technology. *Bulletin of Science and Practice*, 4(5), 639-661.
24. Glushchenko, V. V. (2008). *Political science: the system-management approach.* Moscow: I P Glushchenko V. V., 160.
25. Glushchenko, V. V. & Glushchenko, I. I. (1998). *Finances. Financial policy, marketing, management. Financial risk management. Securities. Insurance.* Zheleznodorozhnyi, Kryliya, 416
26. Glushchenko, V. V., Glushchenko, I. I. (2016). Essence of the monetary innovation multiplier in the economy. *Bulletin of Science and Practice*, (3). 77-88.

Работа поступила
в редакцию 15.06.2018 г.

Принята к публикации
18.06.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Глущенко В. В. Методология системного противодействия коррупции и математические методы в коррупциологии // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 183-211. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/glushchenko-8> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Glushchenko, V. (2018). Methodology of systemic counteraction of corruption and mathematical methods in corruption. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 183-211.

УДК 339

JEL classification: H10, J58, P35, Z13

ТАМОЖЕННО-ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

©*Манушина А. П., канд. экон. наук, Российская таможенная академия,
г. Люберцы, Россия, smarkgtu@mail.ru*

©*Торукало Ю. Е., Российская таможенная академия,
г. Люберцы, Россия, yuliashka-95@mail.ru*

CUSTOMS AND TARIFF REGULATION AND DEVELOPMENT OF THE AVIATION INDUSTRY IN RUSSIA

©*Manushina A., Ph.D., Russian Customs Academy,
Lybertsy, Russia, smarkgtu@mail.ru*

©*Torukalo Yu., Russian Customs Academy,
Lybertsy, Russia, yuliashka-95@mail.ru*

Аннотация. В данной статье проводится сравнительный анализ таможенно–тарифного регулирования авиационной промышленности за период с 2011 по 2017 год, предложены основные направления усиления роли таможенно–тарифного регулирования в протекционизме приоритетной высокотехнологичной отрасли. Отмечается постепенное увеличение собственного производства пассажирских самолетов, а также государственная поддержка способствует развитию отечественной авиационной промышленности. По оценкам Boeing, доля российского рынка самолетостроения будет составлять 10% от мирового, и доля новых поставок самолетов будет составлять 6% от глобального рынка коммерческого авиастроения.

Abstract. In this article, a comparative analysis of customs and tariff regulation of the aviation industry for the period from 2011 to 2017 is carried out. The main directions of strengthening the role of customs and tariff regulation in the protection of the priority high-tech industry are proposed. There is a gradual increase in the domestic production of passenger aircraft, as well as government support promotes the development of the domestic aviation industry. According to Boeing estimates that the share of Russian aircraft market will account for 10% of the world, and the share of new aircraft deliveries will amount to 6% of the global market for commercial aircraft manufacturing.

Ключевые слова: таможенная пошлина, ставка ввозной таможенной пошлины, части летательных аппаратов, авиационная техника.

Keywords: customs duty, rate of import customs duties, parts of aircraft, aviation equipment.

В течение нескольких лет российская экономика развивается достаточно динамично и основной движущей силой положительной динамики, высокого экономического роста являются высокотехнологичные отрасли.

Авиационная промышленность является одной из ведущих отраслей, а также главным инструментом для функционирования и развития гражданских инфраструктурных направлений [1]. Обеспечение производства продукции, отвечающей мировым стандартам,

конкурентоспособной как, на внутреннем, так и на внешнем рынках, требует обновления средств производства во всех отраслях народного хозяйства [2]. Но из-за отсутствия у государства определенности с приоритетами развития национальной экономики, а также обоснованных подходов к установлению ставок ввозных таможенных пошлин на приоритетные высокотехнологичные товары, а именно пассажирские самолеты, происходит снижение эффективности государственной поддержки развития производства [3].

Для анализа таможенно-тарифного регулирования ввоза товаров для авиационной промышленности в России и выявления главных проблем в данной отрасли реализации данной цели, необходимо:

- проведение анализа современного состояния выпуска пассажирских самолетов и особенности его развития;
- проведение анализа ставки ввозных таможенных пошлин на летательные аппараты;
- выявление основных путей развития авиационной отрасли в России.

Для создания авиационной техники в России принимают участие более 1500 предприятий металлургии, приборостроения, машиностроения, радиотехнической и других отраслей промышленности. В результате повышения платежеспособного спроса со стороны авиакомпаний, а также усиления государственной поддержки выпуск пассажирских самолетов для замены более устаревших с каждым годом увеличивается в единичных экземплярах.

Исследуя эту проблему, необходимо проанализировать производство отечественными предприятиями воздушных судов (Рисунок 1).

Представленные данные показывают, что рынок авиации развивается постепенно и существует ряд факторов, которые влияют на его развитие. В настоящее время на самолеты установлена ставка ввозной таможенной пошлины в размере 20%, которая выполняет основные меры протекционистской функции. Из данных на Рисунке 1 видно, что прослеживается постепенное увеличение собственного производства пассажирских самолетов, а также государственная поддержка способствует развитию отечественной авиационной промышленности.

Основная цель России в этом процессе — это развивать авиационную отрасль и занять 3% мирового рынка. Сравнивая производство отечественных самолетов пять лет назад и производство на сегодняшний день, можно сказать, что уровень за последние годы значительно вырос.

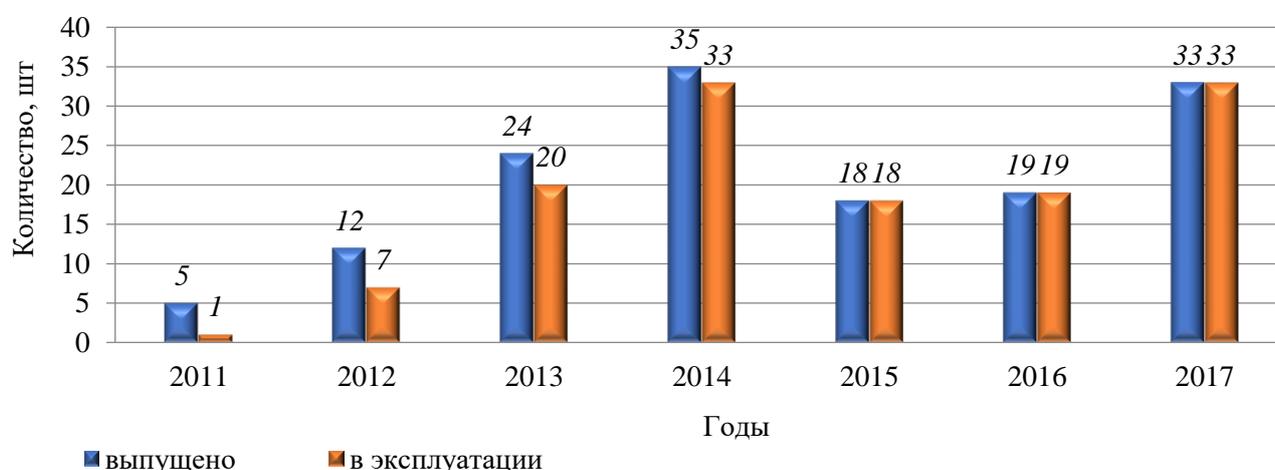


Рисунок 1. Динамика выпуска самолетов России Источник: Официальный сайт администрации авиации России (<http://www.aviaport.ru>).

Проанализируем изменение ставок ввозных таможенных пошлин на самолеты за период с 2009 по 2017 гг. (Рисунок 2).

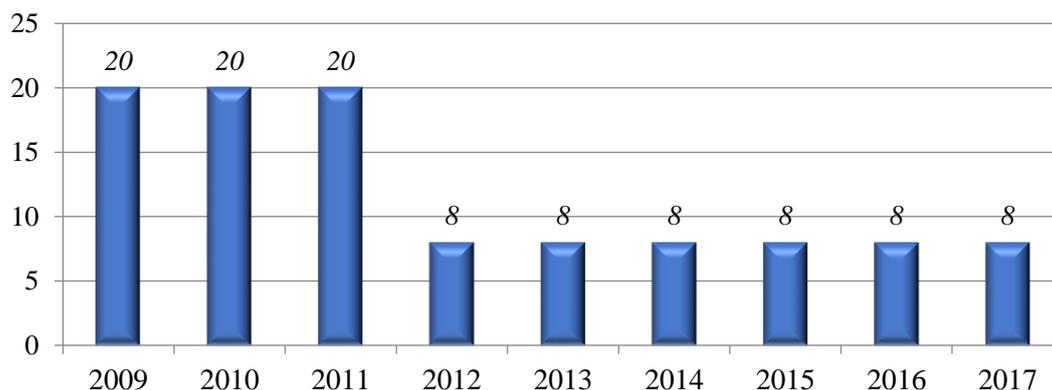


Рисунок 2. Изменение ставки ввозной таможенной пошлины на самолеты (%) (www.alta.ru).

Снижение ставок ввозных таможенных пошлин на самолеты не способствуют развитию их производства за период с 2011 по 2017.

Проанализируем ставки ввозных таможенных пошлин на части летательных аппаратов товарной позиции 8801 и 8802 в едином таможенном тарифе евразийского экономического союза (ЕТТ ЕАЭС) от 18 октября 2016 г. №101 (Таблица 1).

Таблица 1.
 СТАВКИ ВВОЗНЫХ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН НА ЧАСТИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
 (<http://www.customs.ru>)

Код ТН ВЭД	Наименование позиции	Доп. ед. изм.	Ставка ввозной таможенной пошлины (в процентах от таможенной стоимости либо в евро, либо в долларах США)
8803	Части летательных аппаратов товарной позиции 8801 или 8802:		
8803 10 000 0	– воздушные винты и несущие винты, и их части	—	0
8803 20 000 0	– шасси и их части	—	0
8803 30 000 0	– части самолетов и вертолетов прочие	—	0
8803 90	– прочие:		
8803 90 100 0	– воздушных змеев	—	5
8803 90 200 0	– космических аппаратов (включая спутник)	—	5
8803 90 300 0	– суборбитальных и космических ракет–носителей	—	5
8803 90 900 0	– прочие	—	5

На протяжении периода с 2000 по 2016 гг. ставки ввозных таможенных пошлин на части летательных самолетов не меняются, так как Россия стремится производить и развивать авиационную промышленность самостоятельно. Особую роль играет инициатива В. В. Путина, так, например, в 2017 году Владимиром Владимировичем отмечалось, что авиастроение в России имеет мощный технологический задел и является приоритетной

отраслью для государства и поэтому потенциал предприятий должен быть реализован максимально.

На данный момент согласно текущему российскому законодательству гражданские пассажирские самолеты делятся на 7 групп, часть из которых полностью или временно освобождены от уплаты налогов на импорт, другие облагаются ввозной таможенной пошлиной, таможенным сбором (до 100 тысяч рублей) и НДС (18%) (Рисунок 2, Таблица 2).

Таблица 2.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ВИДОВ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ
 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАССАЖИРСКИХ МЕСТ В САМОЛЕТЕ
 (<http://www.aviaport.ru>)

<i>Количество кресел</i>	<i>Налоги и сборы</i>
До 50 (> 20 тысяч кг МПСА)	Только НДС
До 50 (<20 тысяч кг МПСА)	НДС и пошлина
51–11–	НДС и пошлина
111–160	Не облагается
161–218	НДС и пошлина
219–300	Не облагается
301 +	Только НДС

Данные, приведенные в Таблице 2, показывают дифференцированное взимание таможенных платежей при ввозе самолетов разного назначения.

В стране постепенно развивается авиастроение и российские компании пользуются большим спросом, поэтому на данный момент основной целью перед отечественным авиастроением является вхождение в кратчайший срок в число крупнейших мировых производителей авиационной техники. Необходимо назвать задачи, решение которых определяют успех в создании конкурентоспособной авиационной техники.

Прежде всего, это совершенствование, поддержка и укрупнение бизнеса в данной области, интеграция с прикладной и академической наукой, а также с другими отраслями промышленности, необходимые для решения сложных технических задач. Международное сотрудничество, а также разработка и внедрение новых технологий являются одним из важных направлений для решения данных задач.

Исходя из представленного выше перечня, необходимо выделить ключевые направления в создании самолетов нового поколения это:

- развитие и внедрение новых технологий;
- увеличение степени защиты национальных производителей пассажирских самолетов, а также внутреннего рынка.

- полагаем еще увеличить уровень ввозной таможенной пошлины, как на самолеты, так и на комплектующие части, тогда таможенно–тарифное регулирование будет способствовать развитию авиационной отрасли.

В результате всех приведенных перспектив развития, прогноз на ближайшие несколько лет в авиастроении создает положительную картину. Исходя из представленных данных видно, что до 2033 г ожидается значительный рост производства самолетов. Совокупные поставки самолетов на мировой авиационный рынок оцениваются в 31715 летных единиц (Рисунок 3).

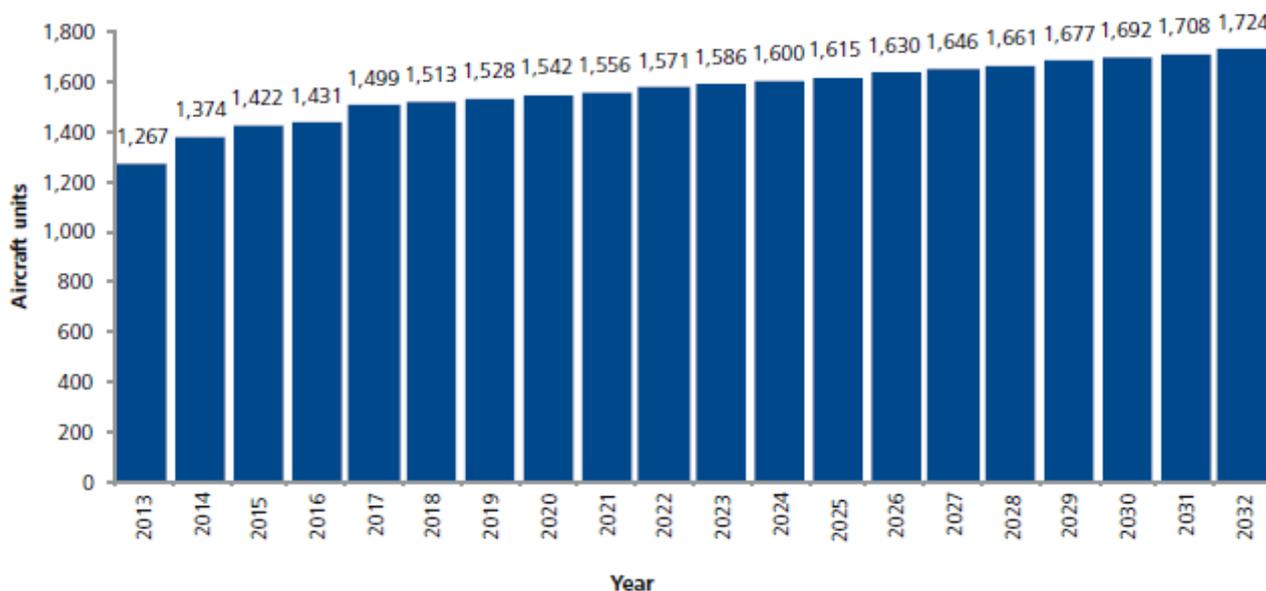


Рисунок 3. Поставка самолетов на мировой авиационный рынок: текущее состояние и перспективы на ближайшее будущее (2014–2033 гг.) [2].

По оценкам Boeing, доля российского рынка самолетостроения будет составлять 10% от мирового, и доля новых поставок самолетов будет составлять 6% от глобального рынка коммерческого авиастроения.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что перед Россией сейчас стоит задача внедрение новых технологий, введения ограничения на иностранные воздушные суда, запрещения применения процедуры временного ввоза для коммерческих воздушных судов и использование научного задела, результатов интеллектуальной деятельности, полученных при создании военной техники.

Источники:

(1). Авиатранспортное обозрение // Aviatransport. ru: «Ежегодник АТО - 2017. Тенденции, цифры, факты». URL: <http://www.aviatransport.ru> (дата обращения: 05.05.2018)

(2). Данные таможенной статистики внешней торговли // Официальный сайт ФТС России. URL: <http://www.customs.ru> (дата обращения: 25.05.2018).

(3). Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16.07.2012 №54 (ред. от 18.10.2016 №101) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза» // СПС «Гарант». 2018.

(4). Изменяющиеся ставки кода ТН ВЭД. URL: www.alta.ru (дата обращения 29.06.2018)

(5). Министерство промышленности и торговли. Развитие авиационной промышленности России URL: <http://minpromtoorg.gov.ru> (дата обращения: 02.05.2018)

(6). Официальный сайт администрации авиации России. URL: <http://www.aviaport.ru> (дата обращения 22.05.2018)

Sources:

(1). Air Transport Review. Aviatransport. ru: Yearbook of ATO - 2017. Trends, figures, facts. URL: <http://www.aviatransport.ru> (reference date: 05/05/2018)

(2). Data of customs statistics of foreign trade. Official site of FCS of Russia. URL: <http://www.customs.ru> (reference date: 25/05/2018).

(3). Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission of 16.07.2012 No. 54 (Edited on October 18, 2016 No. 101) On the approval of the single commodity nomenclature of foreign economic activity of the Eurasian Economic Union and the Unified Customs Tariff of the Eurasian Economic Union // SPS Garant. 2018.

(4). Variable rates of the HS code. URL: www.alt.ru (reference date is June 29, 2013).

(5). Ministry of Industry and Trade. Development of the aviation industry of Russia URL: <http://minpromtoorg.gov.ru> (reference date: 05/02/2018).

(6). Official site of the Russian aviation administration. URL: <http://www.aviaport.ru> (circulation date May 22, 2018).

Список литературы:

1. Барсегян Д. Э., Новиков В. Е. Таможенно-тарифное регулирование рынка пассажирских самолетов в России. М: Российская таможенная академия, 2010. 124 с.

2. Манушина А. П. Совершенствование таможенного регулирования ввоза продукции машиностроения на таможенную территорию РФ: дисс. ... канд. экон. наук. М., 2003. 165 с.

3. Круглова Е. Ю. Прогнозирование рынка гражданской авиатехники // Российский внешнеэкономический вестник. 2015. №10. С. 104-115.

References:

1. Barseghyan, D. E., & Novikov, V. E. (2010). Customs and tariff regulation of the market of passenger aircraft in Russia. Moscow, Russian customs academy, 124.

2. Manushina, A. P. (2003). Improving the customs regulation of the import of mechanical engineering products to the customs territory of the Russian Federation: Ph.D. diss. Moscow, 165.

3. Kruglova, E. Yu. (2015). Forecasting the market of civil aircraft engineering. *Russian foreign economic bulletin*, (10), 104-115.

*Работа поступила
в редакцию 12.07.2018 г.*

*Принята к публикации
17.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Манушина А. П., Торукало Ю. Е. Таможенно-тарифное регулирование и развитие авиационной отрасли в России // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 212-217. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/torukalo> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Manushina, A., & Torukalo, Yu. (2018). Customs and tariff regulation and development of the aviation industry in Russia. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 212-217.

УДК 339

JEL classification: H10, J58, P35, Z13

ТАМОЖЕННО-ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СТРАНАХ ЕАЭС В ПЕРИОД С 2014 ПО 2017 ГГ.

©Манушина А. П., канд. экон. наук, Российская таможенная академия,
г. Люберцы, Россия, smarkgtu@mail.ru

©Лашманова О. Г., Российская таможенная академия, г. Люберцы, Россия,
og.lasmanova@customs-academy.ru

©Лосева Ю. Ю., Российская таможенная академия, г. Люберцы, Россия,
yuyu.loseva@customs-academy.ru

©Юрьева И. Г., Российская таможенная академия, г. Люберцы, Россия,
ig.yureva@customs-academy.ru

CUSTOMS AND TARIFF REGULATION ON THE EURASIAN ECONOMIC UNION FROM 2014 TO 2017

©*Manushina A.*, Russian Customs Academy, Lybertsy, Russia, smarkgtu@mail.ru

©*Lashmanova O.*, Russian Customs Academy,
Lybertsy, Russia, og.lasmanova@customs-academy.ru

©*Loseva Yu.*, Russian Customs Academy,
Lybertsy, Russia, yuyu.loseva@customs-academy.ru

©*Yurieva I.*, Russian Customs Academy,
Lybertsy, Russia, ig.yureva@customs-academy.ru

Аннотация. В статье анализируются основные вопросы, касающиеся таможенно-тарифного регулирования государств-членов Евразийского экономического союза. Проанализированы статистические данные по внешнему, торговому, грузовому обороту между странами ЕАЭС. Логистика предприятий, занимающихся внешнеэкономической деятельностью, будет эффективной, если будет отражать и основываться на динамике таможенного законодательства и способствовать минимизации издержек. Таможенно-тарифное регулирование реализуется на уровне стран ЕАЭС, исходя из их экономических целей и особенностей ведения внешнеэкономической деятельности.

Abstract. This article includes the main questions about customs-tariff regulation on the countries of Eurasian Economic Union. Statistical data on external, trade, freight turnover between the countries of the EAEC have been analyzed. The logistics of enterprises engaged in foreign economic activity will be effective if it reflects and builds on the dynamics of customs legislation and helps minimize costs. Customs and tariff regulation is implemented at the level of the EAEC countries, based on their economic goals and peculiarities of conducting foreign economic activity.

Ключевые слова: таможенно-тарифное регулирование, внешняя торговля, таможенный тариф, таможенная пошлина, грузооборот, сельское хозяйство.

Keywords: customs-tariff regulation, extra-trade, customs tariff, customs duty, freight turnover, agriculture.

Введение

Каждая страна, исходя из своего исторического опыта, сложившихся социально-экономических условий, места в мировой экономике, природно-географического положения, руководствуясь общенациональными и геополитическими интересами, определяет для себя

цели и задачи развития внешнеэкономических связей. Использование тарифных мер, в частности, таможенного тарифа, в качестве инструмента регулирования внешней торговли, играет большое значение для защиты национальных интересов.

Актуальность темы исследования обусловлена созданием общего рынка ЕАЭС и в связи с этим расширением внешнеэкономических связей.

Объектом исследования является таможенно–тарифное регулирование стран ЕАЭС в период с 2014 по 2017 гг.

Цель работы — проанализировать меры тарифного регулирования в странах ЕАЭС и методы их применения. Для достижения поставленной цели в рамках данной работы предполагается решить следующие задачи:

- определить место и роль таможенно–тарифного регулирования во внешнеэкономической деятельности стран ЕАЭС;
- проанализировать применяемые меры и дать им оценку;
- выявить перспективы применения мер таможенно–тарифного регулирования.

Материал и методы исследования

Данная статья основывается на анализе материалов официальных сайтов: Министерства экономики РФ, Федеральной таможенной службы и Министерстве финансов РФ; официальных публикаций ЕАЭС, электронных ресурсов, учебных пособий. При написании данной работы были использованы такие научные методы исследования, как анализ, синтез и сравнение.

Результаты и обсуждение

Многоплановость и специфика влияния таможенно–тарифных мер на развитие внешнеторговых отношений и экономики в целом требуют от стран ЕАЭС взвешенного подхода к определению уровня пошлин в тех отраслях, развитие которых является приоритетным, с учетом всей совокупности возможных последствий.

В работе проанализированы показатели внешней торговли ЕАЭС в период с 2014 по 2017 год. Как показывают данные (Рисунок 1), в течение 2014–2016 гг. наблюдается снижение значений показателей. Тем не менее, в 2017 г. внешнеторговый оборот по сравнению с 2016 г. возрос на 24,4%, или на 124,4 млрд долларов, составив 633,8 млрд долл. США. Объем экспорта товаров увеличился на 25,4%, или на 78,3 млрд долларов, импорта — на 22,9%, или — на 46,1 млрд долларов. Положительное сальдо внешней торговли товарами увеличилось со 107,2 млрд долларов в 2016 г. до 139,4 млрд долларов в 2017 г. [1, с. 17].

Снижение объемов как внешней, так и взаимной торговли можно объяснить рядом факторов. Падение мировых цен на нефть и другие сырьевые товары в значительной степени определило динамику цен на товары, обращающиеся на рынке Союза, и, соответственно, общее сокращение стоимостного объема взаимной и внешней торговли ЕАЭС. Помимо этого, значительное влияние оказал относительно слабый рост мировой экономики и торговли. Одновременно шел процесс адаптации экономик стран ЕАЭС к неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуре. Кроме того, происходила девальвация национальных валют во всех странах ЕАЭС, начиная со II квартала 2015 г., и достигла максимума в I квартале 2016 года. Обесценение национальных валют носило конкурентный характер и сопровождалось осложнением ситуации во взаимной торговле стран ЕАЭС [2, с. 25].

Данную ситуацию можно объяснить и проблемами в таможенно–тарифной политике ЕАЭС, работа над устранением которых ведется и в настоящее время. Таможенно–тарифное регулирование должно формировать условия для импортозамещения в сфере производства инвестиционных и потребительских товаров, развития производственно–технологической

кооперации в рамках ЕАЭС и способствовать росту интенсивности экономик и создаваемой в них добавленной стоимости.

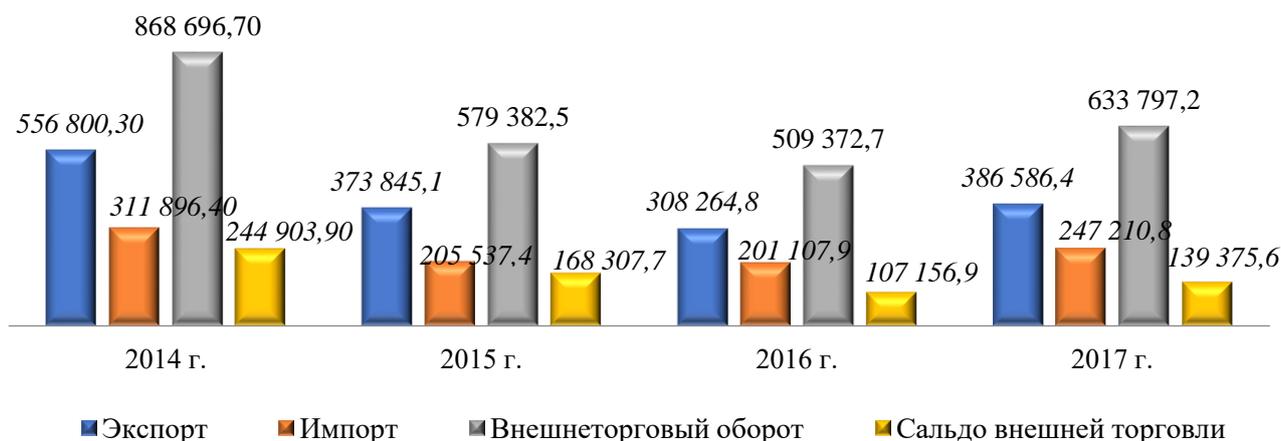


Рисунок 1. Показатели внешней торговли ЕАЭС (млн долл. США) (<http://www.eurasiancommission.org/>).

Аналогичная ситуация наблюдается и во взаимной торговле стран ЕАЭС (Рисунок 2). В 2016 г. прослеживается снижение значений экспорта, импорта и внешнеторгового оборота по сравнению с 2014 г. и 2015 г. Но в 2017 г. снова можно отметить повышение значений показателей, также значительно увеличилось положительное сальдо взаимной торговли государств–членов Союза.

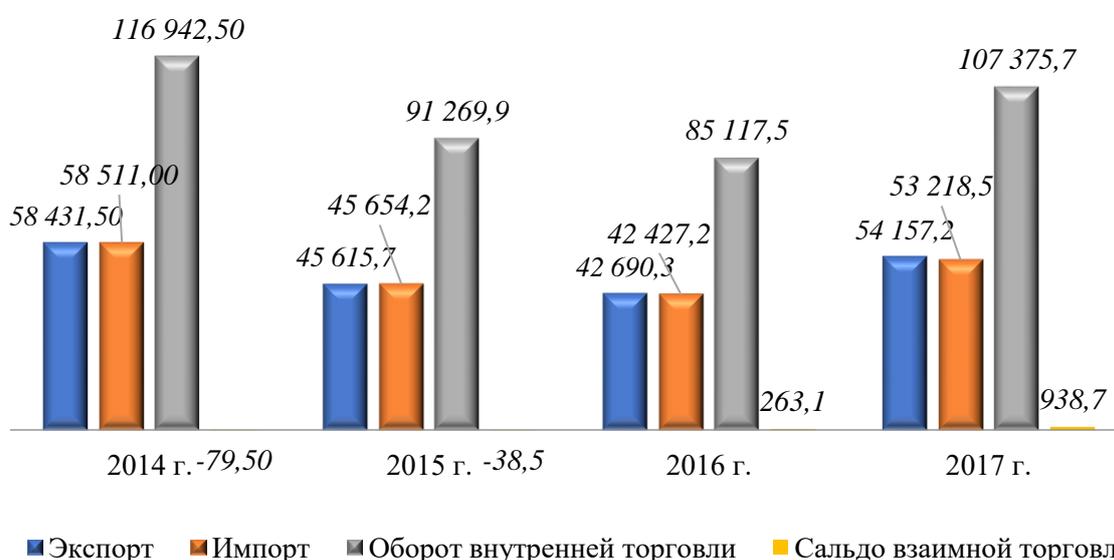


Рисунок 2. Показатели взаимной торговли государств–членов ЕАЭС (млн долл. США) (<http://www.eurasiancommission.org/>).

Так, несмотря на колебания суммарного внутреннего валового продукта (Рисунок 3) в период функционирования Союза, обусловленного взаимозависимостью государств (например, в 2016 г. ВВП Республики Беларусь сократился на 2,6%, Российской Федерации — на 0,2%), интеграция положительно сказывается на темпах экономического роста. Совокупный ВВП ЕАЭС увеличился в 2017 году на 1,8% по сравнению с предыдущим. Позитивная динамика фиксируется в стратегических производственных отраслях: в промышленности рост составил 2,4%, в сельском хозяйстве — почти 1%, расширились грузовые, пассажирские перевозки — соответственно на 6,9% и на 7,8%.

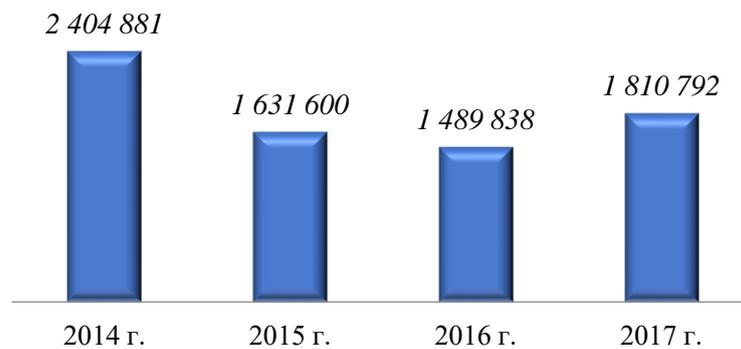


Рисунок 3. Суммарный объем ВВП ЕАЭС (млн долл. США) [1].

Целесообразно принятие мер по дальнейшей оптимизации структуры и уровня ввозных таможенных пошлин в отношении товаров инвестиционного спроса, компонентов для производимой продукции, в первую очередь в отношении товаров, аналоги которых не выпускаются в странах Союза, или производятся в недостаточном для удовлетворения потребностей рынка количестве.

В процессе импортозамещения, когда государства стараются поддерживать национальных товаропроизводителей, необходимо оградить их от ввоза в страну товаров с нарушением таможенных правил.

Яркий пример реализации вышеупомянутых мер — отрасль сельского хозяйства (Рисунок 4).

Министр ЕЭК Сергей Сидорский сообщил о том, что импорт агропродовольственных товаров за 2014–2016 годы сократился на 45%, активно идут процессы импортозамещения, в результате чего порядка 20 млрд долл. США остались в экономике ЕАЭС. Также, в декабре 2017 года в рамках международного семинара «Перспективы развития органического сельского хозяйства в ЕАЭС» рассматривалась тема развития органического сельского хозяйства как стабильного драйвера экономики агропромышленного комплекса стран ЕАЭС. Сейчас международный оборот продукции органического сельского хозяйства составляет почти 90 млрд долл. и, по оценкам экспертов, ежегодно будет увеличиваться на 10–15% [3].

«Стратегическое преимущество государств ЕАЭС — обеспеченность природными и человеческими ресурсами на фоне растущей в мире потребности в экологически чистых, качественных продуктах питания — позволяет странам Союза не только выйти на самообеспеченность по основным видам сельскохозяйственной продукции, но и наращивать объемы экспорта сельхозтоваров с высокой добавленной стоимостью, к которым относится и органическая продукция», — считает Станислав Бубен [3].

Следует отметить, что 14 мая 2018 года президент России В. В. Путин на заседании Высшего Евразийского экономического совета в Сочи сообщил о создании Совета министров сельского хозяйства в рамках ЕАЭС.

Новый совет займется согласованием общей стратегии в агропромышленной сфере, а также продвижением продуктов ЕАЭС на зарубежные рынки. Планируется также создать профильный комитет для координации политики в транспортной сфере, который будет разрабатывать меры развития рынка перевозок в рамках ЕАЭС.

В такой ситуации меры таможенно-тарифного регулирования должны обеспечивать равновесие товарных рынков и быть направлены на препятствование быстрому росту цен на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие в условиях колебаний на валютном рынке, достижение поставленных задач по импортозамещению и обеспечение продовольственной безопасности.

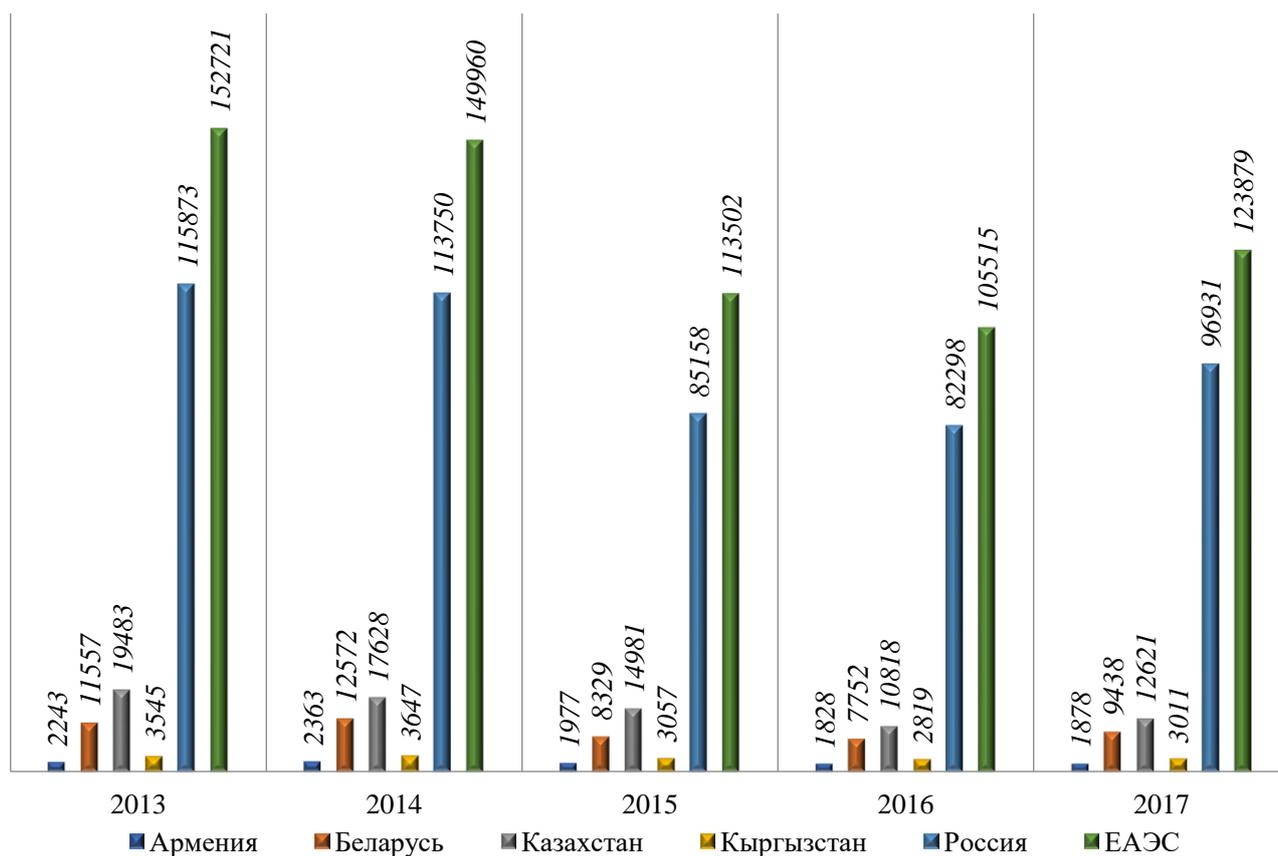


Рисунок 4. Производство продукции сельского хозяйства, млн долл. США [3].

Эффективное функционирование ЕАЭС с учетом ситуации на мировой арене и с использованием прогрессивных мер таможенно-тарифного регулирования должно сочетаться с правильными действиями в транспортной сфере, что в дальнейшем влияет на объемы грузооборота.

Интеграция стран ЕАЭС в сфере транспорта направлена на снижение транспортной составляющей в конечной цене товара и рост эффективности бизнеса. Наряду с этим, транспортная составляющая должна способствовать реализации действий участников ВЭД при использовании различных условий поставки, устраняя при этом возможность занижения таможенной стоимости товаров недобросовестными участниками внешнеэкономической деятельности. Именно поэтому страны ЕАЭС придают большое значение наращиванию транспортного потенциала путем строительства и модернизации автомобильных и железных дорог, аэропортов, речных и морских портов, развития внутренних водных путей, создания современных транспортных средств. В целом по ЕАЭС доля транспорта в валовой добавленной стоимости составляет около 8%, а в общем объеме инвестиций в основной капитал — более 1/5 [3].

Логистика предприятий, занимающихся внешнеэкономической деятельностью, будет эффективной, если будет отражать и основываться на динамике таможенного законодательства, т. е. будет способствовать минимизации издержек (в том числе таможенных) в процессе перемещения товара от первичного источника до конечного потребителя [2, с. 27].

На Рисунке 5 представлена динамика грузооборота. Грузооборот в странах ЕАЭС имеет положительную динамику и отличается стабильностью. Лидером по объему грузооборота является Россия. Наименьший объем имеет Кыргызстан.

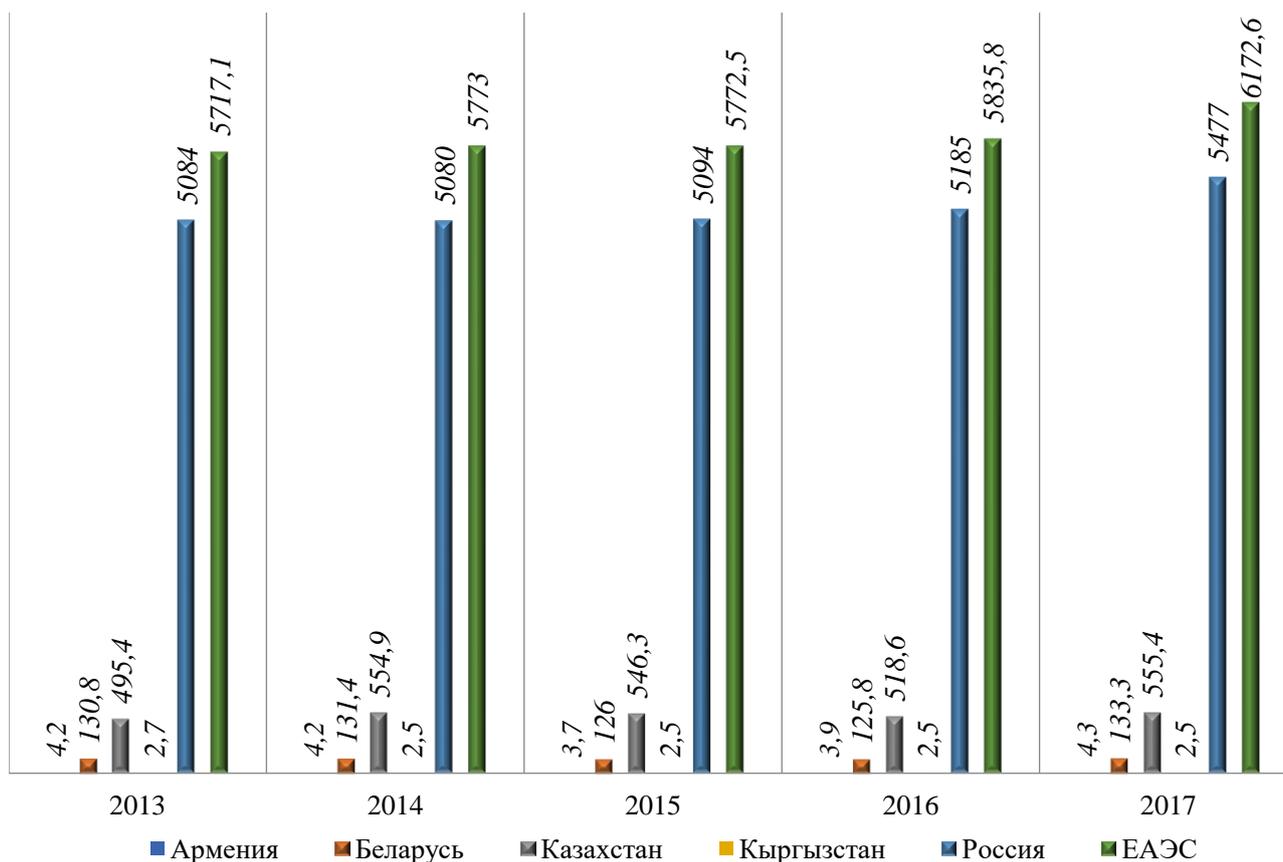


Рисунок 5. Динамика грузооборота, млрд тонно–километров [1].

В декабре 2016 г. лидеры стран ЕАЭС утвердили основные направления и этапы транспортной политики. Реализация документа поможет до 2025 г. устранить ограничения при перевозках всеми видами транспорта и организовать общий рынок транспортных услуг. Планируется, что это поспособствует установлению прозрачных тарифов на транспортные услуги, умножению транзитного потенциала и понижению доли и протяженности порожних пробегов.

Таможенно–тарифное регулирование реализуется на уровне стран ЕАЭС, исходя из их экономических целей и особенностей ведения внешнеэкономической деятельности. Таможенно–тарифное регулирование является неотъемлемой частью ведения внешнеэкономической деятельности в фискальных и протекционистских целях. В ЕАЭС данное регулирование осуществляется на основании Единого таможенного тарифа, Единой товарной номенклатуры ВЭД, а также посредством определения страны происхождения товаров, где действует определенная система преференций исходя из экономического развития третьих стран.

Многоплановость и специфика влияния таможенно–тарифных мер на развитие внешнеторговых отношений и экономики в целом требуют от стран ЕАЭС взвешенного подхода к определению уровня пошлин в тех отраслях, развитие которых является приоритетным, с учетом всей совокупности возможных последствий [3, с. 31].

Источники:

(1). О состоянии взаимной торговли между государствами - членами Евразийского экономического союза в 2015-2016 годах. Режим доступа: <https://goo.gl/kjqmKe> (дата обращения 01.05.2018).

(2). Новости таможни и ВЭД. Режим доступа: <http://www.tks.ru/news/nearby/> (дата обращения 01.05.2018).

(3). Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/> (дата обращения 01.05.2018).

(4). Статистика Евразийского экономического союза «Об итогах внешней и взаимной торговли товарами Евразийского экономического союза». Режим доступа: <https://goo.gl/LVgZtA> (дата обращения 01.05.2018).

Sources:

(1). On the state of mutual trade between the member states of the Eurasian Economic Union in 2015-2016. Access mode: <https://goo.gl/kjqmKe> (circulation date 01/05/2018).

(2). Customs and foreign trade news. Access mode: <http://www.tks.ru/news/nearby/> (circulation date 01/05/2018).

(3). Official site of the Eurasian Economic Commission. Access mode: <http://www.eurasiancommission.org/> (circulation date 01/05/2018).

(4). Statistics of the Eurasian Economic Union “On the Outcomes of Foreign and Mutual Trade in Goods of the Eurasian Economic Union”. Access mode: <https://goo.gl/LVgZtA> (circulation date 01/05/2018).

Список литературы:

1. Евразийский экономический союз в цифрах: краткий статистический сборник; ЕЭК. М., 2018. 206 с.

2. Манушина А. П. Развитие логистики внешнеэкономической деятельности в условиях совершенствования таможенного регулирования // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция 2014. №4. С. 26-28.

3. Новиков В. Е., Ревин В. Н., Цветинский М. П. Таможенно-тарифное регулирование внешнеэкономической деятельности и таможенная стоимость. М.: Лаборатория знаний, 2016. 349 с.

References:

1. Eurasian Economic Union in figures: a brief statistical compilation; ECE. (2018). Moscow. 206.

2. Manushina, A. P. (2014). Development of logistics of foreign economic activity in the context of improving customs regulation. RISK: Resources, Information, Supply, Competition, (4. P. 26-28.

3. Novikov, V. E., Revin, V. N., & Tsvetinskiy, M. P. (2016). Customs and tariff regulation of foreign economic activity and customs value. Moscow, Laboratory of Knowledge, 349.

*Работа поступила
в редакцию 11.07.2018 г.*

*Принята к публикации
16.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Манушина А. П., Лашманова О. Г., Лосева Ю. Ю., Юрьева И. Г. Таможенно-тарифное регулирование в странах ЕАЭС в период с 2014 по 2017 гг. // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 218-224. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/manushina-2> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Manushina, A., Lashmanova, O., Loseva, Yu., & Yurieva, I. (2018). Customs and tariff regulation on the Eurasian Economic Union from 2014 to 2017. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 218-224.

УДК 339.544.

JEL classification: F 42

ТАМОЖЕННО-ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ КНР

©*Манушина А. П., канд. экон. наук, Российская таможенная академия,
г. Люберцы, Россия, smarkgtu@mail.ru*

©*Борзуков И. А., Российская таможенная академия,
г. Люберцы, Россия, ibors98@mail.ru*

©*Григорьева Я. Д., Российская таможенная академия,
г. Люберцы, Россия, Ellimakflay@yandex.ru*

CUSTOMS AND TARIFF REGULATION OF MOVEMENT OF IRON AND STEEL AND ARTICLES OF IRON AND STEEL THROUGH THE CUSTOMS BORDER OF PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

©*Manushina A., Ph.D., Russian Customs Academy, Lybertsy, Russia, smarkgtu@mail.ru*

©*Borzukov I., Russian Customs Academy, Lybertsy, Russia, ibors98@mail.ru*

©*Grigorieva Ya., Russian Customs Academy, Lybertsy, Russia, Ellimakflay@yandex.ru*

Аннотация. Статья посвящена проблемам налогообложения черных металлов и изделий из них при пересечении ими таможенной границы Китайской Народной Республики. Товаропоток черных металлов на таможенной границе Китая очень высокий, и поэтому они являются важными объектами таможенно–тарифного регулирования. Так как Китай славится производством черных металлов и огромным потенциалом в развитии отечественной металлургической промышленности, таможенные органы активно проводят протекционистскую политику в отношении черных металлов. Для этого широко применяются адвалорные ставки ввозных таможенных пошлин, необходимых для защиты отечественных производителей, и вывозных таможенных пошлин, необходимых для обеспечения государственного бюджета доходом и регулирования товаропотока металлов, а также нормативные условия, связанные с проникновением товаров иностранных производителей и регулированием логистических операций. Металлургическая промышленность в КНР сталкивается с различными проблемами, в решении которых также непосредственно принимают участие таможенные органы, в частности, с перепроизводством черных металлов в различных районах. При этом многие предприятия пытаются вывозить свою продукцию за рубеж, чтобы не переполнить отечественный рынок излишними поставками, в то время как таможенные органы в рамках сотрудничества с другими странами стараются ограничивать как ввоз, так и вывоз, чтобы рынки стран–партнеров не были переполнены. Для этого таможенным законодательством Китайской Народной Республики установлены различные ограничения, адвалорные ставки ввозных и вывозных таможенных пошлин и нормативные условия для проникновения товаров иностранных производителей на рынок, которым и будет посвящена данная статья.

Abstract. The article is devoted to the problems of taxation of iron and steel and articles of them while moving through the customs border of People's Republic of China. The flow of iron and steel on the customs border of China is very high, and therefore they are considered important objects of customs and tariff regulation. As China is a great producer of iron and steel, having a great potential in development of domestic metallurgical industry, customs service pursues

an active protectionist policy as regards iron and steel. There are lots of valorem rates of export customs duties necessary for protection of domestic producers, import customs duties intended to provide revenue and regulate the flow of iron and steel, and normative conditions related to penetration of foreign goods and regulation of logistic operations. Metallurgic industry in China faces different problems in decision of which customs officers also take an active part, in particular, overproduction of iron and steel in different areas. That's why many producers always try to export their commodities in order to avoid the surplus of supplies in domestic market, while customs officers within the framework of collaboration with other countries try to restrict export and import of goods in order to avoid the surplus in domestic and partner country's markets. In order to fulfill these purposes, there are many different valorem rates of export and import customs duties and normative conditions for penetration of foreign goods. This is exactly what the article is devoted to.

Ключевые слова: адвалорная ставка ввозных и вывозных таможенных пошлин, КНР, черные металлы, изделия из черных металлов.

Keywords: valorem rates of export and import customs duties, People's Republic of China, iron and steel, articles of iron and steel.

В настоящее время, как и за всю историю КНР, металлургический комплекс в этой стране приобрел первостепенное значение. Сначала проанализируем адвалорные ставки таможенной пошлины на черные металлы и изделия из них (группы 72 и 73 соответственно) (Рисунки 1–2). Из данных, приведенных на графиках, можно сделать вывод, что наибольшая средняя адвалорная ставка пошлины характерна для группы 73 (более 10%), так как они характеризуются большей степенью переработки, в то время как товары в 72 группе представлены в основном как сырьевые материалы (5%).



Рисунок 1. Адвалорные ставки ввозных таможенных пошлин на товары группы 72 «Черные металлы», %. (<https://goo.gl/EchCEY>).

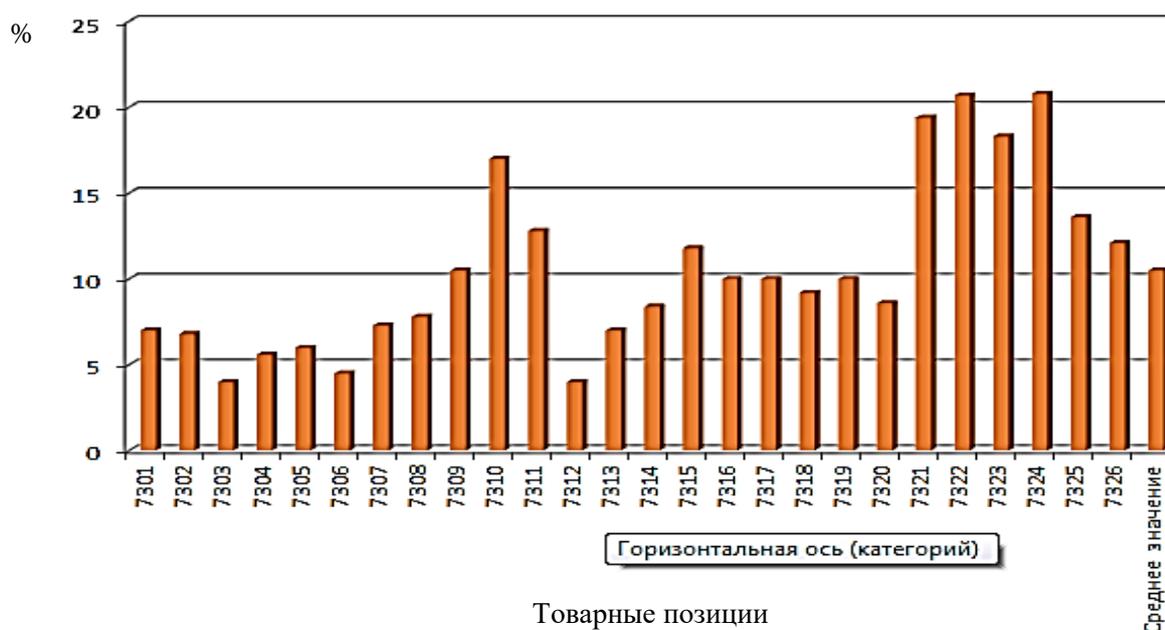


Рисунок 2. Адвалорные ставки ввозных таможенных пошлин на товары группы 73 «Изделия из черных металлов», % (<https://goo.gl/ugLoA6>).

В таможенном тарифе КНР, помимо таможенных ставок, прописаны нормативные условия (<https://goo.gl/5Jndhz>):

«4» (предусматривает наличие свидетельства для разрешения экспорта товара; так как многие товары 72 и 73 группы становятся объектом для внутриотраслевого обмена, они ограничены для вывоза, и для того, чтобы экспорт был разрешен, необходимо свидетельство);

«7» (предусматривает автоматическое свидетельство на импорт товара; так как в данный момент проводится активная политика по импортозамещению черных металлов и их изделий, Китай пытается создать барьеры для импорта черных металлов);

«x» (предусматривает наличие свидетельства для разрешения экспорта товаров обрабатывающей промышленности);

«y» (предусматривает наличие свидетельства на экспорт товаров, объем пограничной торговли которыми значительно малы: Китай в настоящий момент снижает поставки металлов на внешний рынок, и объемы торговли черных металлов и изделий сравнительно невелики по сравнению с другими товарными группами, поэтому черные металлы попадают под проверку наличия свидетельства);

«P» (предусматривает разрешение на импорт отходов промышленного производства: например, если товар классифицируется в товарной позиции 7204 (Отходы и лом черных металлов; слитки черных металлов для переплавки), необходимо предоставить документ, позволяющий импорт).

Данные инструменты позволяют поддерживать экономическую безопасность. Ведь для того, чтобы экономика была эффективной, чтобы ее функционирование длилось много времени, она должна быть нацелена на экономический рост и поддержание эквивалентного обмена с внешней средой. Именно благодаря эффективной таможенной политике Китай добился успехов в развитии металлургии и обеспечил экономический рост в этой отрасли [2].

中华人民共和国自动进口许可证
 AUTOMATIC IMPORT LICENCE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA No. 2372146

1. 进口商: Importer 东莞市众海进出口贸易有限公司		3. 自动进口许可证号: Automatic import licence No. 4114600833	
2. 进口用户: Consignee 东莞市众海进出口贸易有限公司		4. 自动进口许可证有效截止日期: Automatic import licence expiry date 2011年9月17日	
5. 贸易方式: Terms of trade 一般贸易		8. 贸易国(地区): Country/Region of exportation 台湾省	
6. 外汇来源: Terms of foreign exchange 自行外汇		9. 原产地(地区): Country/Region of origin 台湾省	
7. 报关口岸: Place of clearance 黄埔海关		10. 商品用途: Use of goods 工业销售	
11. 商品名称: Description of goods 立式加工中心		商品编码: Code of goods 8457101000	
12. 规格、型号 Specification		13. 单位 Unit	14. 数量 Quantity
15. 单价() Unit price		16. 总值() Amount	
17. 总值折美元 Amount in USD		18. 总计 Total	
19. 备注: Supplementary details		20. 发证机关签章: Issuing authority's seal 自动进口许可证 专用章 (7)	
		21. 发证日期: Licence date	

第二联 (正本)
海关放行凭证

LJL ZL 4439 海峡两岸经济合作框架协议原产地证书
 正本 如有任何涂改、删减或填写不清均将导致本原产地证书无效

1. 出口商(名称、地址): 有限公司 深圳福田区 邮编: 0755-82... 传真: 0755- 311 电子邮箱: ...		编号: H134702 签发日期: 2013年 月04日 有效期至: 2014年 月03日	
2. 生产国(名称、地址): 电话: ... 传真: ... 电子邮箱: ...		5. 备注情况 <input type="checkbox"/> 依据海峡两岸经济合作框架协议给予优惠关税待遇; <input type="checkbox"/> 拒绝给予优惠关税待遇(请注明原因)	
3. 进口商(名称、地址): 电话: ... 传真: ... 电子邮箱: ...		6. 备注: 出口方海关已获授权签字人签字	
4. 运输工具及路线: 日期: 2013年12月05日 船名/航班号: ... 25 V.092E 装货口岸: 盐田 卸货口岸: 高雄		10. 毛重/净重 19100KG N/M 11. 唛头/唛号 12. 原产地 13. 发票号、箱号及 号数: 美元 15/0004 2013年 月04日	
7. 项目 1 8. HS编码 35020000 9. 商品名称、包装件数及种类 MELANINE RESIN MOULDING COMPOUND 蜜胺粉/三聚氰胺树脂成型粉/初级形状的 蜜胺树脂 9668MS 总数量: 965 袋 *** ** ** ** **		14. 出口商声明 -本人对于所提供原产地证书内容的真实性与正确性负责; -本原产地证书所赋税号,系源自本地统一方式赋予,且货物 符合海峡两岸经济合作框架协议之原产地资格。	
15. 证明 依据《海峡两岸经济合作框架协议》原产地规则制定,兹证明出口商 所报申报正确。 2013年12月04日 出口商或授权人签字 CHENZHEN, 2013年12月04日 电话: 0086-755-82974337 传真: 0086-755-82974106 地址: 深圳市福田区华强路101号		16. 海关放行日期、签字和盖章 17. 原产地证明章 18. 海关放行日期 19. 地点和日期	

110391820

第1页,共1页

Рисунок 3. Образец автоматического разрешения на импорт (<https://goo.gl/LAQaVV>).

Рисунок 4. Образец разрешения для экспорта товаров (<https://goo.gl/5hSDJb>).

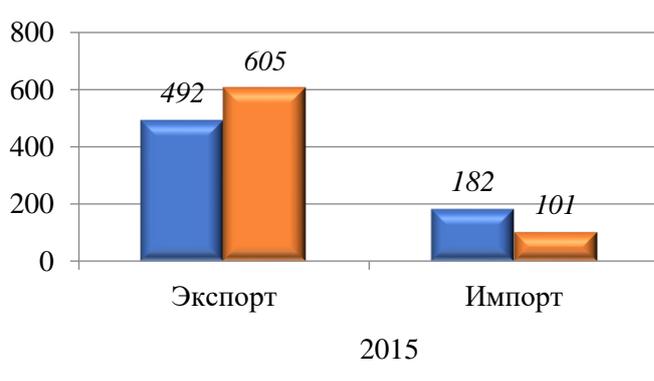
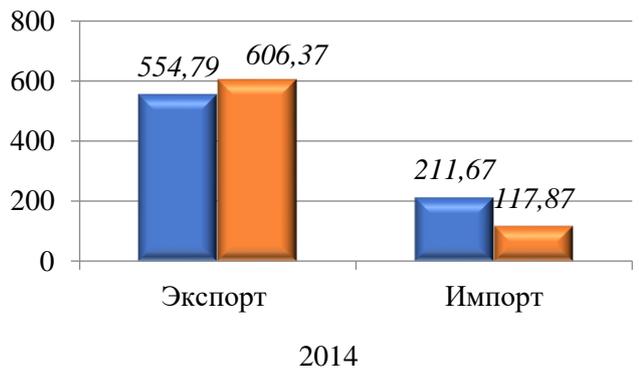


Рисунок 5. Экспорт и импорт черных металлов (синий цвет) и изделий из них (оранжевый цвет) в 2014 и 2015 году, 100 млн долл. (<https://goo.gl/yQZN9z>).

На сегодняшний день наблюдается тенденция в снижении внешней торговли металлургической продукцией. Во-первых, из-за перепроизводства стали в количественных выражениях китайские заводы стремятся снизить объемы произведенной продукции. Так как рынок страдает из-за излишеств производства, китайские производители пытаются вывозить продукцию за рубеж. Во-вторых, на данный момент в некоторых районах, где непосредственно сосредоточены запасы черных металлов, активно проводятся экологические

мероприятия, направленные на ликвидацию последствий, связанных с загрязнением воздуха, прежде всего, из-за перепроизводства. Например, в провинции Тяньцзинь произошла катастрофа, связанная со взрывом металлургического завода, в результате которого производство черных металлов прекратилось. В-третьих, установленные тарифы способствуют импортозамещению, стимулированию деятельности китайских производителей, их конкурентоспособности во внутриотраслевой торговле. Импортозамещению также способствует создание проекта Нового шелкового пути, который предложил Си Цзиньпин с целью облегчения транспортировки товаров для отечественных производителей. Согласно проекту, некоторые товарные позиции не могут перевозиться участниками ВЭД в контейнерах, так как это нецелесообразно с точки зрения экономической эффективности транспортно-логистической деятельности (Таблица). Стоимость перевозок в контейнерах очень часто превышает стоимость товаров, в результате чего производители могут разориться при осуществлении поставок продукции на внешний рынок. Однако в будущем не исключается возможность использования контейнеров при перевозке [1].

Несмотря на все обстоятельства, Китай не перестает занимать лидирующую позицию по внешней торговле черными металлами. По состоянию на 2016 год Китай занимает 2-е место по экспорту металлов после Евросоюза (37,5 трлн долл.) и импорту после Евросоюза (35 трлн долл.) и США (8,3 трлн долл.) [2].

Таблица.

ГРУЗЫ, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ
 В КОНТЕЙНЕРАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ (1)

<i>Код ТН ВЭД</i>	<i>Наименование товара</i>
72 (Кроме 7202)	Черные металлы (кроме ферросплавов)
7302	Изделия из черных металлов, используемые для железнодорожных или трамвайных путей
7303	Трубы, трубки и профили полые, из чугунного литья
7304	Трубы, трубки и профили полые, бесшовные, из черных металлов (кроме чугунного литья)
7305	Трубы и трубки прочие (например, сварные, клепаные или соединенные аналогичным способом), с круглым сечением, наружный диаметр которых более 406,4 мм, из черных металлов
7306	Трубы, трубки и профили полые прочие (например, с открытым швом или сварные, клепаные или соединенные аналогичным способом), из черных металлов

Помимо вышеперечисленных таможенных ограничений, Китай практикует меры по налогообложению экспортных поставок изделий из черных металлов. В 2012 году были предприняты меры по налогообложению экспорта железа. Такие меры применяются до сих пор. При этом с мая 2018 года Государственная администрация по налогам КНР снизила ставку НДС на промышленные товары с 17% до 16% [2]. Экспортная ставка на продукты из железа составляет в среднем 10–20%. Такая величина значительно влияет на формирование глобального рынка. Так как многие производители пытаются вывезти как можно больше металлов за рубеж, такая мера вполне целесообразна для таможенных органов. Во-первых, это обеспечивает необходимые поступления в государственный бюджет. Во-вторых, так как Китай активно инвестирует металлургическую отрасль в России и Казахстане, поставки металлов за рубеж необходимо ограничивать в рамках договора об экономическом сотрудничестве между Китаем и странами ЕАЭС. В таком случае будут выигрывать все стороны данного соглашения. Что касается торговли с Российской Федерацией, в 2016 году

снизились поставки железной руды и увеличились поставки цветных металлов. Перераспределение российского экспорта руды и металлов можно объяснить тем, что мировой рынок металлов перенасыщен, и, соответственно, Китай активно сокращает металлургические производства, параллельно наращивая высокотехнологичные производства, которые и потребляют цветные металлы [2]. В-третьих, это стимулирует внутриотраслевое взаимодействие внутри страны. Так как в настоящее время в Китае успешно развивается производство, черные металлы и изделия из них необходимы для других производственных предприятий (например, машиностроение).

В заключение хотелось бы сказать, что таможенно-тарифное регулирование в КНР вполне эффективно влияет на состояние рынка. Это способствует замещению импортных товаров отечественными, обеспечивает экономическую безопасность, создает благоприятную экономическую обстановку для отечественных производителей. В целом, у иностранных металлургических компаний есть возможности для длительного, действительно взаимовыгодного сотрудничества с китайскими партнерами, но для этого необходимо адекватно подходить к требованиям, предъявляемым таможней при пересечении металлов таможенной границы.

Источники:

- (1). Приказ Государственного Совета Китайской Народной Республики №392 «Установление пошлин на импорт и экспорт в Китайской Народной Республике», 2003 г. URL: <http://www.customs.gov.cn/>
- (2). 法院拍卖车 (Суд по делам продажи товаров по сниженным ценам). URL: <https://goo.gl/QpEo45>
- (3). 东莞市聚海进出口限公 (Ответственность по ведению внешней торговли в городе Дункань). URL: <https://goo.gl/sah8Q4>.
- (4). 中华人民共和国国家统计局 (National Bureau of Statistics of China - Национальное бюро статистики КНР). URL: <https://goo.gl/8jj3h9>
- (5). World Trade Statistical Review 2017 (Статистический обзор мировой торговли) - World Trade Organization, 2017, 178 с.
- (6). 中国海关报关实用手册 (Таможенный тариф КНР): 编写组 2016.

Sources:

- (1). Order of the State Council of the People's Republic of China No. 392 "Establishment of import and export duties in the People's Republic of China", 2003. URL: <http://www.customs.gov.cn/>
- (2). 法院拍卖车 (Court for the sale of goods at reduced prices). URL: <https://goo.gl/QpEo45>
- (3). 东莞市聚海进出口限公 (Responsibility for conducting foreign trade in the city of Duncan). URL: <https://goo.gl/sah8Q4>.
- (4). 中华人民共和国国家统计局 (National Bureau of Statistics of China). URL: <https://goo.gl/8jj3h9>
- (5). World Trade Statistical Review 2017 (Statistical Review of World Trade) - World Trade Organization, 2017, 178 с.
- (6). 中国海关报关实用手册 (Customs tariff of PRC): 编写组 2016.

Список литературы:

1. Винокуров Е. Ю., Лобырев В. Г., Тихомиров А. А. Цукарев Т. В. Транспортные коридоры Шелкового пути: потенциал роста грузопотоков через ЕАЭС. СПб.: ЦИИ ЕАБР, 2018. 74 с.
2. Новиков В. Е. Цена и таможенная пошлина как инструмент управления экономикой // Вестник Российской таможенной академии. 2018. №1. С. 192.

References:

1. Vinokurov, E. Yu., Lobyrev, V. G., Tikhomirov, A. A. & Tsukarev, T. V. (2018). Transport Corridors of the Silk Road: the potential for the growth of cargo flows through the EAGE. St. Petersburg, EDB, 74.
2. Novikov, V. Ye. (2018). Price and customs duty as a tool for managing the economy. *Bulletin of the Russian Customs Academy*, (1), 192.

*Работа поступила
в редакцию 14.07.2018 г.*

*Принята к публикации
18.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Манушина А. П., Борзуков И. А., Григорьева Я. Д. Таможенно-тарифное регулирование перемещения черных металлов и изделий из них через таможенную границу КНР // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 225-231. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/manushina-1> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Manushina, A., Borzukov, I., & Grigorieva, Ya. (2018). Customs and tariff regulation of movement of iron and steel and articles of iron and steel through the customs border of People's Republic of China. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 225-231.

УДК 332.144

JEL classification: C82, D24, E01

НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

©*Мамаджонов Д. Г., Академия государственного управления
при Президенте Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан*

DIRECTIONS OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND INCREASE OF EFFICIENCY OF MANAGEMENT OF INDUSTRIAL SECTOR IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

©*Matamjonov D., Academy of Public Administration under the President
of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

Аннотация. Освещены вопросы стабильного развития промышленного сектора в национальной экономике Узбекистана, инновационная деятельность отрасли, а также эффективность управления. Анализ показал, что в результате бюджетно–налоговой, оценочной и денежно–кредитной политики государства, и вообще, мер по реформированию экономики, в структурных изменениях, осуществленных в промышленном комплексе, был достигнут ряд позитивных сдвигов. Выявлены основные факторы развития промышленности.

Abstract. The article highlights the issues of the place and stable development of the industrial sector in the national economy of Uzbekistan, the innovative activity of the industry, as well as the efficiency of management. The analysis showed that a number of positive changes were made in the structural changes in the industrial complex as a result of the fiscal, assessment and monetary policy of the state, and in general, measures to reform the economy, in structural changes implemented in the industrial complex. The main factors of industrial development are revealed.

Ключевые слова: промышленность, инновационное управление, эффективность, структурные изменения, технология, модернизация, диверсификация, инновационное развитие, бюджет, налог, деньги, кредит, цена, инвестиция, анализ.

Keywords: industrialization, innovative management, efficiency, structural changes, technology, modernization, diversification, innovative development, budget, tax, money, credit, price, investment, analysis.

Промышленность является одним из основных секторов экономики. Потому что промышленность значительно отличается от других отраслей и секторов с созданием добавочной стоимости, роли в удовлетворении потребностей общества и высокопроизводительным локомотивом. Развитие промышленного сектора приведет к устойчивому росту национальной экономики. Процессы диверсификации будут улучшены за счет переработки выращенных и извлеченных ресурсов в сфере промышленности, производства новой продукции из них и увеличения ассортимента и номенклатуры.

В Указе Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» в целях реализации приоритетных направлений по модернизации страны и либерализации всех сфер жизни предусматривается

вопрос повышения конкурентоспособности экономики путем модернизации и диверсификации ведущих отраслей народной экономики в приоритетных областях экономического развития и либерализации. Модернизация и диверсификация производства являются важной предпосылкой для обеспечения и укрепления экономической безопасности. Соответственно этому, национальный промышленный потенциал постепенно увеличивается благодаря последовательной реализации перспективных проектов.

Актуальность развития промышленности и обширный объем ее роли в экономическом развитии всегда находилась в центре внимания ученых–исследователей

Ряд авторов, в частности, А. Ортиков отдельно остановился на «Возможности развития промышленности в Узбекистане, географические и экономические факторы», М. П. Нарзикулов «Обращение основного внимания на структурные изменения в процессе разработки стратегии развития производства», Э. Х. Махмудов «Создание благоприятной макроэкономической среды, охватившей стратегические направления создания условий для развития отраслей промышленности, в первую очередь, такие средства как бюджет, налоги, денежный кредит, ценовая и валютная политика» [1–2].

По результатам анализов, в 2017 году доля промышленности в ВВП составила 33,5% (включая строительство) и то, что в обращении Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева к Олий Мажлису особо подчеркнуто: «В отчетном году достигнута пропорциональность в экономической и социальной сферах, обеспечены высокие темпы за счет диверсификации и модернизации», является ярким подтверждением этого. В стране за короткое время введен в строй 161 крупный промышленный объект. Это позволит в будущем году дополнительно производить продукции на 1,5 триллиона сумов. Например, на Ташкентской теплоэлектростанции задействована парогазовая установка. За счет этого дополнительно будет произведено 2,5 миллиарда киловатт электроэнергии. Также продолжается работа по строительству второй парогазовой установки на Навоийской теплоэлектростанции, гидрометаллургического завода на базе Авминза–Амантайских золотодобывающих рудников в Кызылкумах.

В одном из «локомотивов экономики Узбекистана» — на Мубарекском газоперерабатывающем заводе — в будущем году на полную мощность заработают блоки по очистке от серы дополнительно 6 миллиардов кубометров природного газа. Наряду с этим в акционерном обществе «Узагротехсаноатхолдинг» в новом году будет налажено производство более 5 тыс современных тракторов, свыше 1 тыс хлопкоуборочных машин и более 2 тыс прицепов [2].

Такие высокие показатели являются плодами реализации глубоко обдуманного и разработанного на основе скрупулезного анализа, неразрывно связанных друг с другом стратегических программ. Можно сказать, что программа развития промышленности в 2017–2021 гг., а также, последовательное выполнение отраслевых программ по модернизации, техническому и технологическому обновлению производства, открывают новые страницы в производстве конкурентоспособной продукции, имеющей добавленную стоимость в деятельности всех отраслей. В то же время является аргументом то, что почти 80% промышленной продукции приходится на их долю [3 4].

В результате принятия мер по диверсификации, модернизации, техническому и технологическому обновлению промышленной отрасли был обеспечен рост общего объема производства промышленной продукции и доли промышленности в ВВП с 27,8% в 1995 году до 33,5% в 2017 году (Рисунок).

Если представим вышеперечисленные данные в виде рисунка, то получим следующее.

На основе анализа доли промышленных отраслей, создавших валовую добавленную стоимость в промышленности, возникает необходимость еще более полного изучения уровня эффективности в отраслях.



Рисунок. Динамика изменения структуры ВВП, % (Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике).

Сравнительный анализ доли отраслей в структуре валовой добавленной стоимости, созданной валовой промышленной продукцией и промышленным производством нашей страны показывает, что структурные изменения, осуществленные в производстве промышленной продукции, привели к непосредственному сдвигу в структуре валовой добавленной стоимости в промышленности.

Если обратим внимание на структуру производства промышленной продукции, то можно увидеть высокий темп роста топливно–энергетического, металлургического, машиностроительного и металлообрабатывающего отраслей [4].

Системное расширение рыночных реформ, направленных на обеспечение высокой степени развития машиностроения, производства стройматериалов, а также крупных отраслей легкой промышленности: прядильной и текстильной промышленности, является важным приоритетным направлением структурных изменений в промышленном комплексе в будущем.

Темпы роста в промышленных отраслях зависят от масштаба внутреннего и внешнего спроса на создаваемую в данных отраслях продукцию. Резкое расширение и усовершенствование системы потребительского кредита при дальнейшем повышении реальных доходов и покупательной способности населения характеризуется увеличением доли внутреннего спроса, повышающего объем производства продукции в промышленном комплексе. Наличие благоприятной конъюнктуры на мировом рынке для продукции, создаваемой в промышленности, усиление международной экономической интеграции позитивно влияет на развитие промышленности и характеризуется усилением внешнего фактора.

В результате бюджетно–налоговой, оценочной и денежно–кредитной политики государства, и вообще, мер по реформированию экономики, в структурных изменениях, осуществленных в промышленном комплексе, был достигнут ряд позитивных сдвигов. Реформирование, реструктуризация промышленных предприятий на основе рыночных принципов занимает важное место в развитии промышленности.

Структурные изменения в промышленности требуют поэтапного осуществления следующих направлений:

–Разгосударствление собственности и расширение класса собственников через приватизацию;

–Отказ от ранее сформированных, специализированных на поставку сырья отраслей, создание на их месте мощностей, выпускающих готовую продукцию;

–Предоставление государством социально–экономических и правовых гарантий, производящих промышленную продукцию субъектам для их свободной деятельности;

–Внедрение современного опыта, техники и технологии зарубежных фирм для вхождения узбекской промышленной продукции в мировые рынки, создание для этого благоприятной инвестиционной среды;

–Поэтапное развитие имеющегося опыта, потенциала квалифицированных кадров и всей интеллектуальной собственности;

–Предоставление льгот и преференций для расширения производственной деятельности, привлечение финансовых ресурсов на целевые направления.

Эффект программ, разработанных для увеличения доли малого бизнеса и частного предпринимательства в экономике с целью развития перерабатывающих отраслей в промышленном комплексе Узбекистана, а также, увеличение на мировом рынке спроса на промышленную продукцию, в том числе на продовольственную, легкой и машиностроительной промышленности, в конечном счете привело к дополнительному росту промышленного производства.

Под основными факторами развития промышленности подразумеваются следующие:

–Развитие индустрии стройматериалов;

–Повышение действенности банковских кредитов в развитии промышленности;

–Увеличение доли совместных предприятий в развитии промышленности;

–Переработка местного сырья;

–Широкое пользование льготами и преференциями, предоставленными в рамках программы локализации, международной промышленной ярмарки и кооперационной биржи;

–Расширение масштаба экспорта произведенной продукции, содействие малым предприятиям при направлении их продукции на экспорт.

Предлагаем следующие направления, обеспечивающие развитие промышленности страны в будущем;

–Инвестиционное развитие, разработка научно обоснованных, направленных на удовлетворение широкого спектра потребностей проектов;

–Модернизация инновационного потенциала на предприятиях, создание новых, наукоемких и высокотехнологичных предприятий и производство продукции, конкурентоспособной с импортными аналогами;

–Ускорение политики по импорту современных технологий промышленных производителей развитых стран;

–Увеличение доли частного сектора и частного предпринимательства в промышленности и др.

Резюмируя, хотим сказать, что все осуществленные и осуществляемые в Республике реформы позитивно влияют на повышение макроэкономической стабильности страны и благополучие населения. Само время обуславливает их продолжение.

Источники:

(1). Приложение №1 к Указу Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан в 2017-2021гг» за №ПП-4947 от 07 февраля 2017 года. Lex.uz.

(2). Обращение в Олий Мажлис Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева. Народное слово 23 декабря 2017 года, №258 (6952).

(3). Социально-экономическое положение Республики Узбекистан за 2017 год. Ташкент. 2018. С. 17.

Sources:

(1). Appendix No. 1 to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan “On the Strategy of Actions for the Further Development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021” for no. PP-4947 dated February 7, 2017. Lex.uz.

(2). Address to the Oliy Majlis of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyeva. The People’s Word on December 23, 2017, No. 258 (6952).

(3). Social and economic situation of the Republic of Uzbekistan for 2017. Tashkent. 2018. P. 17.

Список литературы:

1. Ортиков А. Промышленная экономика. Ташкент: ТГЭУ, 2009. 236 с.

2. Стратегия дальнейшего повышения конкурентоспособности национальной экономики: материалы 1-го Форума экономистов / отв. ред. М. П. Нарзикулов. Ташкент. 2012. С. 8.

3. Каримов И. А. Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана. Ташкент: Узбекистан, 2009. Т. 48. С. 27.

4. Романов А. В., Ухаммадиев Н. Р. К вопросу о развитии высокоскоростного движения в Республике Узбекистан // Известия Петербургского университета путей сообщения. 2018. Т. 15. №2. С. 215-222.

References:

1. Ortikov, A. (2009). Industrial economy. Tashkent, TGUE, 236.

2. Narzikulov, M. P. (ed.). (2012). Strategy for further improving the competitiveness of the national economy: materials of the 1st Forum of Economists. Tashkent, 8.

3. Karimov, I. A. (2009). The world financial and economic crisis, ways and measures to overcome it in the conditions of Uzbekistan. Tashkent, Uzbekistan, 48, 2-7.

4. Romanov, A. V., & Uhammadiev, N. R. (2018). On the development of high-speed traffic in the Republic of Uzbekistan. *Proceedings of the St. Petersburg University of Communications*, 15(2), 215-222.

*Работа поступила
в редакцию 15.07.2018 г.*

*Принята к публикации
18.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Мамаджонов Д. Г. Направления экономического развития и повышения эффективности управления промышленного сектора в Республике Узбекистан // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 232-236. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/mamajonov> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Mamajonov, D. (2018). Directions of economic development and increase of efficiency of management of industrial sector in the Republic of Uzbekistan. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 232-236.

УДК 658.3.07

JEL classification: A13; E27; H60; J08

ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ДЛЯ ВАХТОВЫХ РАБОТНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ))

©*Михайлова А. В.*, канд. экон. наук, Северо-Восточный федеральный университет
им. М. К. Аммосова, г. Якутск, Россия, *mikanya23@mail.ru*,

©*Попова Л. Н.*, Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
г. Якутск, Россия, *ludaykt@rambler.ru*

TECHNOLOGIES OF PERSONNEL MANAGEMENT FOR SHIFT WORKERS (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA))

©*Mikhailova A.*, Ph.D., North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov,
Yakutsk, Russia, *mikanya23@mail.ru*

©*Popova L.*, North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov,
Yakutsk, Russia, *ludaykt@rambler.ru*

Аннотация. Российская Федерация имеет четкую стратегию освоения северных и Арктических регионов, в силу географических, природных и климатических особенностей предприятия и организации организуют работу вахтовым методом. Статья посвящена анализу категории работников, работающих вахтовым методом. На примере субъекта Российской Федерации — это промышленного предприятия Республики Саха (Якутия) проведено исследование. Результаты исследования показали особенности адаптационных процессов для категории работников–вахтовиков. Опираясь на результаты, разработаны практические рекомендации применения инструментов и технологий управления персоналом для повышения эффективности и производительности труда.

Abstract. The Russian Federation has accurate strategy of development of northern and Arctic regions, owing to geographical, natural and climatic features of the enterprise and organization will organize work as a shift method. Article is devoted to the analysis of category of the workers working with a shift method. On the example of the subject of the Russian Federation is an industrial enterprise of the Republic of Sakha (Yakutia) research is conducted. Results of research showed features of adaptation processes for category of workers shift workers. Relying on results, practical recommendations of application of instrument and technologies of human resource management for increase of efficiency and labor productivity are developed.

Ключевые слова: управление персоналом, работники-вахтовики, технологии и инструменты управления персоналом, трудовая адаптация, эффективность и качество труда.

Keywords: human resource management, workers shift workers, technologies and instruments of human resource management, labor adaptation, efficiency and quality of work.

Российская Федерация сформулировала стратегию освоения северных территорий Арктики, строительство инфраструктурных объектов. Освоение месторождений полезных ископаемых в районах Крайнего Севера и Арктики является приоритетным направлением политики Российской Федерации. Районы Крайнего Севера и Арктики характеризуются экстремальными условиями, влияющими на производительность и безопасность труда.

Вахтовые работники в районах Крайнего Севера и в Арктике — это особая категория работников, имеющая особенности. Особенности связаны с условиями труда, с социально–психологическими климатом организации. А также важным моментом являются вопросы организации труда и использование эффективных технологий управления персоналом для управления эффективностью и производительностью, а также учитывать индивидуальные психофизиологические особенности, влияющие на эффективность и качество труда.

В настоящее время недостаточно публикаций, обобщающие исследования, изучающие категорию работников–вахтовиков. Особенности труда, работающих вахтовым методом, заключается в форме осуществления трудового процесса вне места постоянного проживания работников, когда не может быть обеспечено ежедневное их возвращение к месту постоянного проживания. Профессиональная деятельность специалистов вахтовых форм труда в условиях Крайнего Севера предъявляет повышенные требования к созданию условий для физиологической, психологической и социально–психологической адаптации. Условия вечной мерзлоты или труднодоступные и малообжитые местности делает невозможным постоянное проживание людей.

Цель исследования: анализ особенностей категории персонала, работающих вахтовым методом и разработка рекомендаций по совершенствованию инструментов технологии управления персоналом, связанных с адаптацией вахтовиков леса на примере объекта исследования. Объект исследования: процесс адаптации вахтовиков леса. Предмет исследования: особенности адаптации к коллективу и к условиям труда вахтовиков леса.

Важной задачей работы с персоналом в организации при привлечении кадров является управление трудовой адаптацией. Адаптация выступает важным составным элементом системы подготовки кадров и является регулятором связи между системой образования и производством. Как отмечают исследователи Е. Прохорова, Ж. Белаш «Она призвана способствовать покрытию потребностей организации в рабочей силе в необходимом качественном и количественном отношении для повышения их прибыльности и конкурентоспособности» [1, с. 63].

Чаще всего адаптация рассматривается как процесс приобщения человека к труду в рамках профессии, включая его в производственную деятельность, усвоения им условий и достижения нормативов эффективного труда. Однако адаптацию нельзя рассматривать только как овладение специальностью. Гуру в области управления персоналом Веснин В. Г. в своем исследовании выделяет «Она предусматривает также приспособление новичка к социальным нормам поведения, действующим в коллективе, установление отношений сотрудничества работника и коллектива, в наибольшей степени обеспечивающих эффективный труд, удовлетворение материально–бытовых и духовных потребностей обеих сторон» [2, с. 318].

Куприянчук Е. В. дает следующее определение «Трудовая адаптация персонала — взаимное приспособление работника и организации, основывающееся на постепенном включении работника в процесс производства в новых для него профессиональных, психофизиологических, социально–психологических, организационно–административных, экономических, санитарно–гигиенических и бытовых условиях труда и отдыха» [3, с. 107].

Действительно, вопросы адаптации требуют отдельного изучения со стороны исследователей. Адаптация связана с эффективностью работы.

Вахтовый метод организации труда и адаптация

Разработка месторождений, а также добыча нефти, газа и других полезных ископаемых проводится, как правило, в районах, характеризующихся сложными геологическими и природно–климатическими условиями. На таких территориях применяется вахтовый метод организации труда.

Исследователь Коврыгина А. резюмирует, что «помимо климатических и географических факторов районов Крайнего Севера при вахтовом методе организации труда необходимо учитывать длительность вахтового периода, использование режимов труда с удлиненной рабочей сменой, слабость социального обеспечения (отсутствие развитой социальной инфраструктуры, вынужденное совместное проживание работников, ограничение круга общения и т. п.)» [4, с. 88].

Возможность человека адаптироваться к условиям Севера и дополнительным нагрузкам вахтового труда, при этом успешно выполнять профессиональные обязанности зависит как от физиологических особенностей организма, так и от психологических и социально–психологических качеств личности. Симонова Н. Н. выделяет «Учет климатических и производственных условий делает необходимой постановку на первый план в структуре профессионально важных качеств умение сохранить себя, свое здоровье и профессиональную пригодность» [5, с. 2].

Люди, работающие в экстремальных условиях Крайнего Севера, имеют разный адаптационный потенциал и в силу типологических особенностей ВНД, и благодаря своему жизненному опыту, образованию и т. д. Эти факторы необходимо учитывать не только в медико–биологических программах и технолого–организационных мероприятиях, таких, как комплексная система медицинского обеспечения вахтового персонала в условиях Крайнего Севера или системы снижения аварийности и травматизма вахтового персонала нефтегазодобывающих предприятий (работы Е. В. Глебовой, М. В. Дулясовой, М. В. Ивановой), но и при разработке моделей психологического сопровождения вахтового труда, осуществляемого в условиях Крайнего Севера [6, с. 164].

Таким образом, наблюдаются противоречия между многочисленностью полученных научных данных по влиянию негативных факторов на организм работающих вахтовым методом в условиях Крайнего Севера и отсутствием системных обобщений и классификаций этих данных, между необходимостью повышения эффективности профессиональной деятельности вахтовых рабочих и исчерпанностью рекомендаций по поддержанию и восстановлению работоспособности. Эти противоречия могут разрешиться путем выявления индивидуальных стратегий социосредовой адаптации вахтовых рабочих, ориентированных на разные условия и отражающих специфику трудового поста. Для этого требуется систематизация многочисленных факторов негативного влияния в соответствии с разнообразными реакциями организма и психики на эти факторы. Необходимо исходить из сущности влияния на вахтовых работников природных, производственных, физиологических и социально–психологических факторов. Природный фактор характеризуется негативными астроклиматогеографическими компонентами воздействия на человеческий организм при работе в экстремальных природно–климатических условиях. Из этого следуют осложнения физиологического и социально–психологического характера, проявляющиеся в том, что непрерывная ритмическая адаптация — реадаптация работника оказывает деструктивное воздействие на адаптивные механизмы и способствует развитию напряжения, кумуляции напряжения и удлинению сроков адаптации.

Характеристика предприятия

АО «Сахатранснефтегаз» создано 17 декабря 2003 г. на основании Указа Президента Республики Саха (Якутия) «О создании ОАО «Сахатранснефтегаз» от 09.12.2003 г. №1335 и Постановления Правительства РС (Я) «О создании ОАО «Сахатранснефтегаз» от 15.12.2003 г. №784.

Основным видом деятельности компании является транспортировка газа по магистральным газопроводам общей протяженностью 2503 км, эксплуатация газораспределительных сетей в городах и населенных пунктах протяженностью 3769 км.

На фоне наступившего кризиса отрасли руководством АО «Сахатранснефтегаз» было принято решение о создании собственного подразделения — Строительно–монтажного управления, обеспеченного современными техническими и материальными ресурсами, а также квалифицированными специалистами для выполнения всего комплекса строительно–монтажных работ с высокой степенью качества и в максимально короткие сроки.

Строительно–монтажное управление создано Приказом Генерального директора Общества №335-П от 30.06.2014 года и является структурным подразделением АО «Сахатранснефтегаз», осуществляющее функции по организации строительства магистральных газопроводов, газопроводов–отводов, капитального ремонта существующих газопроводов, газораспределительных сетей, а также строительства и ремонта других объектов инфраструктуры газового хозяйства.

Наше исследование проведено в структурном подразделении АО «Сахатранснефтегаз» Строительно–монтажное управление. Наиболее распространенная технологическая схема начинается с валки леса, после которой деревья собирают, формируют в пачку и на трелевочном тракторе доставляют на погрузочный пункт. Лесозаготовка производится ручным способом (с помощью бензопил, топоров и т. п.) — исполнительский труд. Работа на делянках производится только в дневное время. Профессии исполнительского труда в большей степени предполагают длительные физические нагрузки, т. к. свои обязанности они осуществляют с помощью ручных средств труда. Вальщики леса в процессе выполнения работы испытывают длительные физические нагрузки на открытом воздухе; их труд можно охарактеризовать как исполнительский. Профессионально–важными качествами работников лесозаготовительной отрасли являются хорошее распределение внимания; хорошая зрительно–моторная память; точность движений; глазомер; физическое здоровье; эмоциональная устойчивость.

Мы провели социологическое исследование, в котором приняло участие 34 работника СМУ АО «Сахатранснефтегаз», все они занимают должность вальщика леса 6 разряда. Они находились на вахте с 10 февраля по 10 апреля в Олекминском районе. Среди них средний возраст работников составил 32 года (минимальный возраст — 19 лет, максимальный — 51 год; стаж работы вальщиком леса у всех разный, из тех, кого опросили в первый раз ездили 9 человек, во второй раз — 13 человек, в третий раз — 9, в четвертый раз — 2, в пятый раз — 1 человек.

Исследование вопросов дезадаптации (методика Родиной О. Н.)

Методика представляет собой перечень из 64 утверждений, с которыми испытуемый должен выразить свою степень согласия (несогласия), поставив соответствующий знак: + или –.

Общее совпадение с ключом, и есть результирующий балл по конкретным шкалам. Методика позволяет оценить уровень дезадаптации: 96 баллов и более — высокий уровень дезадаптации, требующий принятия неотложных мер (психологических и медицинских), от 65 до 95 баллов — выраженный уровень дезадаптации, от 32 до 64 баллов — умеренный уровень дезадаптации, до 32 баллов — низкий уровень.

Количество баллов по отдельным параметрам указывает на источники дезадаптации.

Проведенное исследование дезадаптации вальщиков леса в СМУ АО «Сахатранснефтегаз», по методике О. Н. Родиной, показало, что респонденты

характеризуются выраженным уровнем дезадаптации. Средний показатель всех ответов опрошенных составил 66 баллов из максимальной — 96.

В основном, выражены такие показатели как, соматовегетативные нарушения, эмоциональные сдвиги и нарушение цикла сна. Для них оказались характерными снижение мотивации к деятельности, отдельные психические процессы и снижение активности.

Исследование социально–психологической адаптации (методика Исмаилова Р. Х.)

Цель исследования — оценка уровня социально–психологической адаптации работников, оценка самореализации личности. Опросник для оценки уровня социально–психологической адаптации работника, разработанный Р. Х. Исмаиловым, состоящий из 60 вопросов, в каждом из которых предлагается три варианта ответа и требуется выбрать один, который наиболее отражает точку зрения испытуемого. Опросник предполагает выделение ряда критериев социально–психологической адаптации, отражающих взаимоотношения личности и социальных составляющих профессиональной среды. Можно отметить, что в целом исследуемая группа характеризуется низким уровнем адаптации. Средний балл ответов респондентов составил 52 балла из 108.

У 10% зафиксирован высокий уровень адаптации, у 26% наблюдается выраженный уровень адаптации. Низкий уровень адаптации наблюдается всего лишь у 43% опрошенных, и у 21% испытуемые зафиксированы с дезадаптацией.

Ключевая проблема — взаимоотношение работников в коллективе. Большинство работников не удовлетворены отношением между собой. В анкете были такие вопросы как, коллектив считается дружным / не дружным, взаимоотношения между сотрудниками натянутые/хорошие, сотрудники коллектива при решении производственных задач помогают друг к другу/каждый сам за себя. Такой показатель связан с тем, что на работу принимаются люди с разного улуса, с разных субъектов РФ, и соответственно, у каждого свой характер, темперамент. Это может вызвать разногласие между ними, их точки зрения не соприкасаются друг с другом. На вопрос «Взаимоотношения между сотрудниками старшего возраста и молодыми сотрудниками» 70% опрошенных ответили, что они напряженные, 30% — дружеские. Большинство считает, что существует проблема в общении с работниками старшего возраста/молодыми сотрудниками. Т. е. можно сделать вывод, что существует возрастной барьер в общении. Психологические барьеры в общении возникают незаметно и субъективно, нередко они не ощущаются самим человеком, но незамедлительно воспринимаются окружающими. Возникает в самых разнообразных сферах человеческого взаимодействия. Люди постарше нередко осуждают поведение молодых, как бы забывая себя самих в этом возрасте. Возникают осложнения в межличностных отношениях. Возрастной барьер в общении опасен как в системе служебного взаимодействия, так и в семейных отношениях.

Выявленные проблемы по критериям говорят о том, что у работников не формируются представления об организационной культуре, они не чувствуют себя как часть одного механизма, они находятся в состоянии неопределенности.

Отсюда можно сделать вывод, что адаптация во взаимоотношении между работниками крайне важна, от этого может зависеть продуктивность самого работника. Очевидно, что сплоченность, выступая в качестве основного показателя социально–психологического климата, оказывает существенное влияние на удовлетворенность трудом работников. В общих чертах, удовлетворенность трудом представляет собой интегративный показатель, который содержит оценки интереса работника к выполняемому заданию, удовлетворенности взаимоотношениями с коллегами и руководством, уровень притязаний в профессиональной

деятельности, удовлетворенность условиями и организацией труда, которые напрямую влияют на производительность труда.

Таким образом, можно сделать следующие выводы по проведенным исследованиям:

1. Проведенное исследование дезадаптации вальщиков леса, по методике О. Н. Родиной, показало, что респонденты характеризуются выраженным уровнем дезадаптации. Средний показатель всех ответов опрошенных составил 66 баллов из максимальной — 96. Работникам свойственно нетипичное поведение в конкретной среде общения, которое не соответствует их возрастным психофизиологическим нормам и сопровождается эмоциональными, физиологическими и поведенческими отклонениями.

2. Группа респондентов характеризуется низким уровнем социально–психологической адаптации по методике Р. Х. Исмаилова. Средний балл ответов составил 52 балла из 108. Выявленные проблемы по критериям говорят о том, что у работников не формируются представления об организационной культуре, они не чувствуют себя как часть одного механизма, они находятся в состоянии неопределенности.

3. По ответам респондентов можно сделать вывод, что адаптация работников в коллективе крайне важна для повышения производительности труда, получения прибыли, снижения текучести кадров и т. д. Мотивация работников влияет также на процесс адаптации. Специалист по персоналу должен замотивировать работников на достижение тех целей, ради которых они согласились на вахтовую работу. У работника должно появиться чувство лояльности к компании. Если будут приезжать повторно, то на наем сотрудников уйдет существенно мало времени и мало затрат.

Вахтовый метод работы широко используется, и будет использоваться в России и за рубежом для освоения районов с неблагоприятными для проживания природно–климатическими условиями, а также мест, удаленных от промышленно развитых территорий.

Рекомендации по использованию технологий управления персоналом (трудовая адаптация):

1. Выявление индивидуальных особенностей при приеме на работу таких категорий как вальщик леса. На основании выявленных особенностей формирование бригад и графиков работы.

2. Управление стрессом среди работников, работающих вахтовым методом.

3. Формирование благоприятного социально–психологического климата, проведение тимбилдинг мероприятий.

4. Оценка труда и мотивация персонала учитывают характер трудовых функций и методы организации труда.

5. Проведение диагностики внутри бригад и учитывать программы трудовой адаптации, опираясь на результаты исследований.

Вахтовый метод работы широко используется, и будет использоваться в России и за рубежом для освоения районов с неблагоприятными для проживания природно–климатическими условиями, а также мест, удаленных от промышленно развитых территорий. Важно учитывать особенности технологий управления персоналом для работников–вахтовиков.

В современных кризисных условиях любое предприятие заинтересовано в повышении конкурентоспособности на рынке труда. В связи с этим, большое значение приобретают вопросы формирования кадрового состава российских организаций за счет привлечения и закрепления необходимой рабочей силы. Поэтому проблема адаптации персонала становится

важной, включая необходимость поиска новых управленческих средств, методов и технологий ее успешного осуществления.

Список литературы:

1. Прохорова Е., Белаш Ж. Процесс адаптации нельзя пускать на самотек // Управление персоналом. 2013. №24. С. 63-64.
2. Коврыгина Т. А. Актуальные вопросы организации вахтового метода работы в условиях арктической зоны Российской Федерации (на примере Ямало-Ненецкого автономного округа) // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2016. №4. С. 88-93.
3. Веснин В. Г. Управление человеческими ресурсами. М.: Проспект, 2013. 688 с.
4. Куприянчук Е. В. Управление персоналом: ассесмент, комплектование, адаптация, развитие. М.: РИОР. 2012. 204 с.
5. Симонова Н. Н. Адаптация к работе вахтовым методом в экстремальных условиях Крайнего Севера. Учеб. пособие. Архангельск: ИД САФУ, 2014. С. 8.
6. Берестнева О. Г., Уразаев А. М., Шевелев Г. Е. Биологические ритмы человека и их адаптационная динамика // Современные проблемы науки и образования. 2014. №2. С. 163-170.

References:

1. Prokhorova, E., & Belash, Zh. (2013). The adaptation process can not be allowed to go by itself. *Personnel management*, (24), 63-64.
2. Kovrygina, T. A. (2016). Actual issues of organization of the shift work method in the Arctic zone of the Russian Federation (by the example of the Yamal-Nenets Autonomous District). *Vestnik of the South Ural State University. Series: Economics and Management*, (4), 88-93.
3. Vesnin, V. G. (2013). Management of human resources. Moscow, Prospekt, 688.
4. Kupriyanchuk, E. V. (2012). Personnel management: assessment, acquisition, adaptation, development. Moscow, RIOR. 204.
5. Simonova, N. N. (2014). Adaptation to work by the shift method in extreme conditions of the Far North. Textbook. allowance. Arkhangelsk, Publishing house of SAFU, 8.
6. Berestneva, O. G., Urazaev, A. M., & Shevelev, G. E. (2014). Biological rhythms of man and their adaptive dynamics. *Modern problems of science and education*, (2), 163-170.

*Работа поступила
в редакцию 05.07.2018 г.*

*Принята к публикации
09.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Михайлова А. В., Попова Л. Н. Технологии управления персоналом для вахтовых работников (на примере Республики Саха (Якутия)) // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 237-243. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/mikhailova> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Mikhailova, A., & Popova, L. (2018). Technologies of personnel management for shift workers (on the example of the Republic of Sakha (Yakutia)). *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 237-243.

УДК 364.442.6 (575.1)

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

©*Бахромова Д. Б., Ташкентский государственный экономический университет,
г. Ташкент, Узбекистан, nxajimurodov@bk.ru*

ECONOMIC STATISTICAL ANALYSIS OF THE BASIC DIRECTIONS OF SOCIAL PROTECTION OF THE POPULATION

©*Bakhranova D., Tashkent State Economic University,
Tashkent, Uzbekistan, nxajimurodov@bk.ru*

Аннотация. Рассмотрены вопросы экономико–статистического анализа основных направлений социальной защиты населения. Проблему бедности решить раз и навсегда невозможно. Каждое общество сталкивается с ней на любом уровне социально–экономического развития, и само понятие бедность на каждом следующем этапе развития наполняется новым содержанием. Большинство современных развитых государств на сегодня практически решили проблему абсолютной бедности, однако, относительная бедность продолжает сохраняться в обществе, даже в условиях повышения уровня жизни всех слоев населения.

Abstract. In the article questions of the economic–statistical analysis of the basic directions of social protection of the population are considered. The problem of poverty cannot be solved once and for all. Every society faces it at any level of social and economic development, and the very concept of poverty in every next stage of development is filled with new content. The majority of modern developed states have today practically solved the problem of absolute poverty; however, relative poverty continues to persist in society, even in conditions of raising the standard of living of all segments of the population.

Ключевые слова: экономические реформы, бедность, рыночные механизмы, уровень жизни населения, рост, слои населения.

Keywords: economic reforms, poverty, market mechanisms, living standards of the population, growth, population strata.

Проведенные в Узбекистане экономические реформы направлены на развитие социально ориентированной рыночной экономики, обеспечивающей эффективное функционирование рыночного механизма, повышение уровня жизни населения и обеспечение сильных социальных гарантий для населения. Одним из пяти приоритетных направлений «Стратегии действий», разработанным Президентом Республики Узбекистан, является развитие социальной сферы, в том числе предоставление обязательных социальных гарантий населению, усиление социальной защиты наиболее уязвимых слоев населения и государственная поддержка пожилых и инвалидов, повышать уровень жизни, создавать условия труда для заработка и доходов и рациональную занятость населения, и такие

приоритеты, — как предотвращение безработицы. Эти задачи играют важную роль в совершенствовании научно–методических основ статистического анализа факторов и тенденций социальной защиты населения и уровня жизни в регионах, разработке системы статистических показателей, создании статистических моделей региональных стратегий экономического развития и статистического прогнозирования [1].

Для повышения уровня жизни и доходов, создание новых рабочих мест и занятости, в целях создания благоприятных условий для жизни было принято постановление по решению о дополнительных мерах по поддержке населению. Согласно этому постановлению, приобретение дешевого жилья для пожилых людей, которые живут в трудных условиях жизни и жизни, которые потеряли кормильца, для оказания помощи семьям с ограниченными возможностями на период 2017 и 2018 гг., и увеличить бюджетные средства для поддержки малообеспеченных семей в форме финансовой помощи семьям с детьми в возрасте до 14 лет в 2017–2018 гг. (соответственно в 1,5 и в 2 раза). В то же время нынешний этап социальной реформы важен для изучения социальной защиты населения и развития денежных доходов, а также для анализа экономических и статистических данных и вариантов прогнозирования.

Отсутствие принятия государством эффективных мер социальной защиты, будет способствовать нарастанию дестабилизации и социальной напряженности в обществе.

Разрешение социальных проблем, встающих перед обществом, прежде всего, — обеспечение необходимой для нормального функционирования общества рациональной социальной дифференциации и предотвращение неоправданных и опасных для его стабильности разрывов в уровне жизни различных групп и категорий населения, должно определять социальную политику государства [2].

Важнейшей целью социальной политики является обеспечение удовлетворения членами общества своих жизненных потребностей, поскольку именно вокруг них, в первую очередь, складываются социальные отношения, и происходит социальное воспроизводство индивидов и социальных групп.

Нынешняя социальная политика Республики Узбекистан не соответствует принципам социального государства и новым экономическим отношениям, поскольку государство фактически устранилось от выполнения своих обязанностей в отношении социальной защиты граждан. Это обуславливает невозможность обеспечения социальных гарантий населению в объеме, предусмотренном законодательством, и делает актуальным разработку концепции социальной защиты населения, которая гарантировала бы всем членам общества, не только декларативно, но и на практике, достойный уровень жизни [3].

Таким образом, актуальность темы данного исследования объясняется, прежде всего, тем, что концепция социальной защиты населения РУз применительно к новым политическим и социально–экономическим условиям еще не сложилась. При этом среди специалистов–экономистов, социологов, социальных психологов, и т. д., — нет единого мнения о том, какие формы и методы осуществления социальной защиты наиболее эффективны. В ситуации резкого увеличения числа бедных и их структурной дифференциации возникает потребность в разработке концепции социальной защиты населения как способа решения проблемы бедности.

Следует отметить, что социальная защита — это основной способ решения проблемы бедности в РУз. Кроме этого государство применяет и другие способы решения этой проблемы: способствует обеспечению занятости населения, организует профессиональную подготовку и переподготовку граждан, ведет борьбу с беспризорностью, регулирует миграционные процессы, решает вопросы адаптации беженцев и т. д., однако все эти меры, направленные, как правило, на отдельные категории граждан, не приобрели для Узбекистана такого значения, как социальная защита [4].

В системе действий, направленных на решение проблемы бедности, центральное место занимает социальная защита.

Анализируя литературу по проблемам социальной защиты населения можно выделить несколько подходов, прежде всего, экономический и социологический.

С точки зрения экономической теории, система социальной защиты рассматривается как механизм стабилизации экономической жизни общества, особенно в период экономических спадов, кризисов производства и т. д. Такой подход разработан в трудах отечественных исследователей: В. Н. Сергеева, В. Н. Казакова, И. И. Столярова и др., а также зарубежных авторов Дж. Кейнса, Э. Аткинсона, Кэмпбелла Р. Макконнелла, Стэнли Л. Брю, [5–6] и др.

В рамках социологического подхода социальная защита населения рассматривается с точки зрения функционирования ее механизмов, таких как социальное обеспечение, социальное страхование, помощь и поддержка, социальная реабилитация и т. д., которые направлены на обеспечение социально–приемлемого уровня жизни гражданам и снижение действия социальных рисков. Такой подход представлен в работах Г. Н. Бутырина, И. И. Богута, С. А. Юшковой, Т. Ю. Бухаревой, В. Г. Харчевой, В. Н. Бобкова, П. С. Мстиславского, Е. И. Мудраковой, А. А. Маликова, В. Г. Зинина, Н. М. Шуваловой, Е. Д. Катульского, В. Н. Якимова и др., а также зарубежных авторов — Э. Гидденса, М. Харрингтона, Р. Холмана, П. Таунсенда, П. Голдинга, С. Мидлтона, Г. Беккера [1–5, 7–12] и др.

Проблемы бедности и малообеспеченности населения в контексте функционирования системы социальной защиты представлены в работах В. И. Добренькова, А. И. Кравченко, Л. А. Гордона, А. А. Разумова, В. Н. Бобкова, Л. Н. Овчаровой, З. Т. Голенковой, Е. Д. Игитханян [1–4, 7–8].

В зарубежной литературе проблемы бедности, ее оценки и измерения анализируются в работах А. Сена, П. Таунсенда, А. Макоули, С. Ринджена, С. Раунтри, Е. Хансена, М. Рэвелльона [4, 7–11] и др.

Проблемы социального обеспечения как основной и традиционной формы социальной защиты путем различных компенсационных выплат определенным категориям населения рассматриваются в работах отечественных ученых Р. И. Ивановой, А. С. Пашкова, М. И. Полупанова, В. В. Рогожина, А. И. Ставцевой, В. А. Тарасовой, Э. Г. Тучковой, В. Ш. Шайхатдинова и др. Методология и методика определения уровня бедности, прожиточного минимума, потребительской корзины представлены исследованиями С. Г. Мисихиной, Н. М. Римашевской, М. А. Можинной [12] и т. д.

Можно выделить разработку такого направления как социальная работа, которая представляет собой практическую реализацию основных положений системы социальной защиты населения посредством оказания определенных социальных услуг. В отечественной науке это направление пока только начинает развиваться, и первые исследования осуществлены следующими авторами: С. И. Григорьевой, Л. Г. Гусяковой, Г. И. Осадчей, О. А. Уржой, В. И. Курбатовым, В. Д. Альперовичем, П. Я. Циткиловым, Е. П. Агаповым, И. Н. Богдановой, Т. В. Бородиной, В. Н. Васильевой, Л. А. Кайгородовой, Л. Ш. Крупениковой, Н. П. Немцевой [5–6, 9–12] и т. д. Среди западных исследователей, занимающихся этой проблемой, можно выделить следующих: М. Доэл, С. Шадлоу, В. Дж. Райд, А. Д. Смит, Д. Витакер, О. Стивенсон, Р. Дуглас, Д. Эванс, Т. Скотт, Дж. Лишман, М. Ричарде, Д. Ватсон, Ф. Фенон, Е. Гоффман, Л. Виклер и др.

Таким образом, анализ литературы показывает, что, несмотря на очевидную актуальность, проблема связи бедности и социальной защиты населения, как предмет специального социологического анализа, к настоящему времени, рассмотрена недостаточно полно.

Целью настоящего исследования является проведение комплексного социально-экономического анализа основных проблем системы социальной защиты населения как способа решения проблемы бедности в условиях становления социального государства.

Проблему бедности решить раз и навсегда невозможно. Каждое общество сталкивается с ней на любом уровне социально-экономического развития, и само понятие бедность на каждом следующем этапе развития наполняется новым содержанием. Большинство современных развитых государств на сегодня практически решили проблему абсолютной бедности, однако, относительная бедность продолжает сохраняться в обществе, даже в условиях повышения уровня жизни всех слоев населения.

Под бедностью понимается неудовлетворение минимальных потребностей человека или семьи. В процессе жизни каждый человек находится в опасности перед наступлением обстоятельств, которые могут самым непосредственным образом отразиться на его здоровье и привести к утрате основных источников удовлетворения его потребностей. К таким обстоятельствам относятся: болезнь, старость, инвалидность, потеря кормильца и др. В зависимости от принадлежности человека к тому или иному классу заметно меняется значимость этих обстоятельств: чем ниже положение человека, в частности, чем он беднее, тем более непреодолимы эти обстоятельства. При этом в условиях кризиса политической и экономической систем, влияние таких обстоятельств на судьбу каждого человека значительно возрастает. Преодолеть их самостоятельно во многих случаях невозможно, поскольку они предопределены объективными социально-экономическими условиями и практически не зависят от воли отдельного человека [7].

Та часть населения, материальное положение и уровень доходов которой не позволяют им удовлетворять определенный круг минимальных потребностей, — необходимых для жизни, сохранения трудоспособности, продолжения рода, определенного общественного признания и т. д., становится объектом государственной поддержки. То есть государство принимает на себя определенную долю ответственности за наступление неблагоприятных обстоятельств и через систему социальной защиты населения предоставляет государственные пенсии, социальные пособия и услуги, тем, кто не в состоянии самостоятельно себя обеспечить. Другими словами, эта проблема решается путем придания общественному производству большей социальной справедливости. Следовательно, можно говорить о прямой зависимости между положением индивида или группы в стратификационной системе общества и значимостью для них государственной поддержки.

Одна из ключевых задач социальной политики и системы социальной защиты современного государства — обеспечить приемлемый для данной страны уровень жизни тех групп населения, которые в силу каких-то причин (демографических, экономических, психологических) оказались на «обочине» общества и не в состоянии даже на минимальном уровне обеспечить соблюдение общепринятых стандартов потребления (питаться, одеваться, проводить досуг и т. д.).

Установлено, что принципы социальной защиты в условиях социального государства могут прийти в противоречие с ключевыми экономическими ценностями рыночной экономики, в частности, эффективностью производства. С одной стороны, приоритет, отдаваемый эффективности производства, опирающийся на неограниченную конкуренцию, приводит к массовым увольнениям, усилению поляризации доходов и обострению социальных противоречий. С другой стороны, далеко идущее государственное вмешательство в целях повышения стандартов социальной защиты населения приводит к подавлению предпринимательской инициативы, снижению эффективности и конкурентоспособности производства, бюрократизации системы социальной защиты и росту социального иждивенчества. Для любого государства нахождение баланса между этими

противоречиями представляет серьезную проблему.

Для Узбекистана на современном этапе развития главная задача государства в рамках социальной политики заключается в смягчении негативных последствий социально-экономического развития. В рамках реализации этой задачи необходимо сформировать концепцию социальной защиты населения, которая бы на практике гарантировала всем членам общества достойный уровень жизни.

Для разработки концепции социальной защиты населения целесообразно использовать следующие меры:

–выработать принципы социальной политики государства в контексте единой стратегии социального развития страны;

–при формировании социальной политики опираться на тендерный подход, в первую очередь, ориентируясь на интересы и социальное положение женщин;

–при реформировании системы социальной защиты населения основным ее элементом сделать социальное страхование;

–в процессе реформирования системы социальной защиты населения ориентироваться на международные нормы и требования, по которым РУз принимает на себя определенные обязательства, и ужесточить формы контроля и санкций в социальной сфере, как по отношению к гражданам, так и по отношению к органам социальной защиты;

–пересмотреть величину и методику исчисления прожиточного минимума как основного инструмента социальной политики с целью превращения его в социальный стандарт. В своем сегодняшнем виде прожиточный минимум предполагает удовлетворение только физиологических потребностей, т. е. обеспечивает выживание человека. Потребности в области образования, культуры, здравоохранения и т. д. не рассматриваются как необходимые, что само по себе предполагает социальное отторжение человека и невозможность реализации его потенциала.

Эти меры позволят реализовать социальную защиту как процесс согласования интересов человека и общества, используемый в целях нормального их функционирования и решения возникающих жизненных проблем [8].

Использовавшаяся до сих пор концепция социальной защиты населения была рассчитана на относительно стабильную социальную систему общества и весьма эффективно выполняла свои функции. Однако в условиях обострения социально-экономических проблем и ухудшения социально-психологического самочувствия, особенно наиболее обездоленной части населения, старые формы государственной социальной деятельности обнаружили свою низкую эффективность, а новые, соответствующие проблемной ситуации и требованиям современных экономических отношений, еще не сложились [9].

Изменившаяся в обществе проблемная ситуация и высокий уровень неудовлетворенности населения деятельностью государственных органов социальной защиты предписывают необходимость разработки и использования новой концепции социальной защиты [10].

Концепция социальной защиты должна опираться на определенную цивилизационную парадигму, в качестве которой выступает социальное государство. Стержневая идея социального государства состоит в том, чтобы путем выработки и претворения в жизнь эффективной социальной политики обеспечить социальную защиту каждого человека и дать любому шанс активно участвовать в создании общества, гарантирующего благосостояние всех его членов [11].

Современная система социальной защиты должна решать три основополагающих вопроса:

1. кого защищать? (объект социальной защиты),

2. что защищать? (предмет социальной защиты),

3. чем защищать? (ресурсы социальной защиты).

Объект социальной защиты можно представить тремя группами людей: [12]

1. Лица, нуждающиеся во временной социальной защите (например, люди, перенесшие тяжелые стрессовые состояния, психологические и социальные травмы).

2. Лица, частично утратившие трудоспособность и нуждающиеся в посильной оплачиваемой работе.

3. Лица, полностью утратившие трудоспособность и нуждающиеся в постоянной социальной помощи.

Предметом социальной защиты населения, прежде всего, должны являться права, потребности и интересы граждан. Неправильно сводить социальную защиту населения сугубо к экономической помощи наиболее нуждающимся гражданам. Службы социальной защиты должны быть непосредственно связаны с задачами сохранения, сбережения и развития человеческого потенциала. Общими принципами социальной защиты должны быть следующие [5]:

– равенство (все люди признаются равными в том, что касается их человеческого достоинства, признается, что всем и каждому должны быть гарантированы равные возможности для самореализации), ответственность (социальные службы обязаны защитить интересы обратившегося к нему за помощью человека),

– солидарность (однаправленность усилий работников социальной службы и обратившегося за помощью человека),

Все финансовые ресурсы (государственные, коммерческие и частные) должны быть сосредоточены в соответствующем Министерстве для того, чтобы можно было реализовывать наиболее масштабные (общегосударственные) эффективные социальные проекты [6].

Кроме финансовых ресурсов немаловажное значение имеют ресурсы информационные, поскольку для органов социальной защиты населения важно знать, как сами люди оценивают свое материальное и социальное положение, какими источниками и возможностями для решения экономических проблем они располагают и рассчитывают ли в этих условиях на органы социальной защиты. Для этого информационные службы системы социальной защиты должны постоянно диагностировать, изучать социально-демографическую структуру, физическое и психическое здоровье населения, т. е. осуществлять мониторинг, базирующийся на ряде стабильных эмпирических показателей. Регулярный мониторинг позволит производить необходимую корректировку, как социальных программ, так и структуры социальных служб.

Наличие в государстве системы, обеспечивающей эффективную защиту всех категории граждан, является одним из критериев цивилизованности государства, независимо от модели экономического развития.

Список литературы:

1. Абдурахмонов Қ. Х. Меҳнат иқтисодиёти (назария ва амалиёти) Олий ўқув юртлири учун дарслик. Ташкент: Меҳнат, 2014. 610 с.

2. Абдурахмонов Қ. Х., Тохирова Х. Т. Аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш. Ўқув. қўл. Ташкент: Ўзбекистон ёзувчилар уюшмаси адабиёт жамғармаси нашриёти, ТДИУ, 2014.

3. Ақромов Э. А. Иқтисодий тараққиётнинг “Ўзбек модели” амалда. Ўқув. қўл. Ташкент: Иқтисоди-молия, Молия институти, 2013. 343 с.

4. Абулқосимов Х. Хусусий кичик тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришнинг иқтисодий муаммолари. Ташкент: ТДИУ, 1998. 189 с.

5. Паламарчук А. С. Экономика предприятия. М.: Инфра-М, 2014. 456 с.
6. Чалдаева Л. А. Экономика предприятия. М.: Юрайт, 2015. 435 с.
7. Шепеленко Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии. Ростов-на-Дону: МарТ, 2010. 608 с.
8. Тыхинский А. В. и др. Экономика, организация и управление на предприятии. Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. 475 с.
9. Беккер Г. Должно ли государство помогать бедным? // Business Week. 1996. №8. С. 3-4.
10. Елисеева Т. П., Молев М. Д., Трегулова Н. Г. Экономика и анализ деятельности предприятий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 480 с.
11. Иванов И. Н. Экономика промышленного предприятия. М.: Инфра-М, 2015. 393 с.
12. Ивашенцева Т. А. Экономика предприятия. М.: КноРус, 2016. 284 с.

References:

1. Abdurahmonov, K. Kh. (2014). Mehnat iktisodiyoti (nazari va amaliyoti) Oliy ukuv yurtlari uchun darslik. Tashkent, Mehnat, 610.
2. Abdurahmonov, K. Kh., & Tokhirova, Kh. T. (2014). Aholini ijtimoiy muhofaza kilish. Ukuv. kul. Tashkent: Uzbekiston yozuvchilar uyushmasi adabiyot jamgarmasi nashriyoti, TDIU.
3. Akromov, A. (2013). Iktisodiy tarakkiyotning "Uzbek modeli" amalida. Ukuv. kul. Tashkent, Iktisodi-moli, Moli instituti, 343.
4. Abulkosimov, Kh. (1998). Khususiy kichik tadbirkorlik faoli tini rivojlantirishning iktisodiy muammolari. Tashkent, TDIU, 189.
5. Palamarchuk, A. S. (2014). The Economics of the Enterprise. Moscow, Infra-M, 456.
6. Chaldaeava, L. A. (2015). The economy of the enterprise. Moscow, Yurayt, 435.
7. Shepelenenko, G. I. (2010). Economics, organization and planning is not a business. Rostov-on-Don, MarT, 608.
8. Tychinskii, A. V., & al. (2010). Economics, organization and management not the enterprise. Rostov-on-Don, Feniks, 475.
9. Bekker, G. (1996). How long does it take? *Business Week*, (8), 3-4.
10. Eliseeva, T. P., Molev, M. D., & Tregulova, N. G. (2014). Economics and analysis of enterprises. Rostov-on-Don, Feniks, 480.
11. Ivanov, I. N. (2015). The economy of an industrial enterprise. Moscow, Infra-M, 393.
12. Ivashentseva, T. A. (2016). The economy of the enterprise. Moscow, KnoRus, 284.

*Работа поступила
в редакцию 06.07.2018 г.*

*Принята к публикации
10.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Бахромов Д. Б. Экономико-статистический анализ основных направлений социальной защиты населения // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 244-250. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/bakhramova-d> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Bakhramova, D. (2018). Economic statistical analysis of the basic directions of social protection of the population. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 244-250.

УДК 364.442.6 (575.1)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

©*Бахромов Д. Б., Ташкентский государственный экономический университет,
г. Ташкент, Узбекистан, nxajimurodov@bk.ru*

THEORETICAL ASPECTS OF PERFECTION OF SOCIAL PROTECTION OF THE POPULATION

©*Bakhramova D., Tashkent State Economic University,
Tashkent, Uzbekistan, nxajimurodov@bk.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы теоретических аспектов совершенствования социальной защиты населения. В целях дальнейшего совершенствования системы государственной поддержки инвалидов, улучшения качества жизни инвалидов, улучшения их образования и обеспечения полной поддержки их занятости. В заключении делается вывод, что все финансовые ресурсы (государственные, коммерческие и частные) должны быть сосредоточены в соответствующем Министерстве для того, чтобы можно было реализовывать наиболее масштабные (общегосударственные) эффективные социальные проекты.

Abstract. In the article questions of theoretical aspects of perfection of social protection of the population are considered. In order to further improve the system of state support for disabled people, improve the quality of life of people with disabilities, improve their education and ensure full support for their employment. In conclusion, it is concluded that all financial resources (state, commercial and private) should be concentrated in the relevant Ministry in order to realize the most ambitious (nationwide) effective social projects.

Ключевые слова: экономические реформы, бедность, рыночные механизмы, уровень жизни населения, рост, слои населения, государственная поддержка, инвалидность, образование.

Keywords: economic reforms, poverty, market mechanisms, living standards, growth, population layers, state support, disability, education.

За годы независимости была проведена масштабная работа по созданию эффективной системы государственной поддержки социальных слоев населения. Был разработан ряд правительственных программ для повышения уровня жизни и качества жизни пожилых людей и инвалидов, улучшения пенсионного обеспечения и системы социального обеспечения, а также организации системного оздоровления.

В результате последовательной, сильной социальной политики благосостояние населения и качество жизни улучшилось, а это означает, что средняя продолжительность жизни за последние 25 лет колеблется от 67 до 73,5, в том числе мужчин — от 66 до 71 года, женщин — от 75 и более.

В стране была создана система организации медицинского и социального ухода за престарелыми, пенсионерами, инвалидами и детьми-инвалидами, а целевая социальная

защита наиболее уязвимых слоев населения была определена как один из приоритетов государственной политики.

В целях дальнейшего совершенствования системы государственной поддержки инвалидов, улучшения качества жизни инвалидов, улучшения их образования и обеспечения полной поддержки их занятости, Президентом страны Ш. Мирзиевым 1 августа 2017 года принят Указ «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственной поддержки инвалидов», и «О мерах по защите прав ребенка».

Кроме того, для решения проблем социальной защиты созданы и действуют благотворительные фонды, например, — фонды: «Ислам Каримов», «Махалла», «За здоровое поколение», «Здоровье и милосердие» и «Экосан». Средства фондов традиционно трансформируются в национальные программы, такие как восстановление здоровья населения, помощь инвалидам, распространение продуктов питания нуждающимся людям, организация разового бесплатного питания, пожертвование бедных семей, обрезание детей из малообеспеченных семей и предоставление финансовой помощи.

В 2010–2015 гг. улучшилась материально–техническая база 12 школ–интернатов «Саксовет» и «Мурувват» для престарелых и инвалидов, улучшились условия жизни 14,6 тыс пожилых людей, пенсионеров и инвалидов. В санатории были реабилитированы 5,4 тысячи инвалидов с техническими средствами реабилитации и протезными ортопедическими приспособлениями, 6,4 тысячи инвалидов и пенсионеров. Общий объем оказанной медицинской и социальной помощи составил 132,2 млрд сумов.

В целях дальнейшего совершенствования системы государственной поддержки пожилых людей, инвалидов и одиноких пожилых людей, введения принципиальных подходов к внедрению современных механизмов социальной защиты и современной медицинской и социальной помощи, Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиев подписал Указ №285 «Дополнительные меры по дальнейшему совершенствованию системы государственной поддержки инвалидов» (Сборник законодательства Республики Узбекистан. Статья 9 Закона №1 от 9 января 2017).

Для повышения уровня жизни и доходов, создание новых рабочих мест и занятости, в целях создания благоприятных условий для жизни было принято постановление по решению о дополнительных мерах по поддержке населению. Согласно этому постановлению, — стало возможным:

приобретение дешевого жилья для пожилых людей, которые потеряли кормильца,
оказание помощи семьям с ограниченными возможностями
увеличение бюджетных средств для поддержки малообеспеченных семей в форме финансовой помощи семьям с детьми в возрасте до 14 лет.

В то же время нынешний этап социальной реформы важен на сегодняшний день для изучения социальной защиты населения и развития денежных доходов, а также анализа экономических и статистических методов и вариантов прогнозирования.

Можно сказать, что в этой ситуации, без принятия государством эффективных мер социальной защиты, будет нарастать дестабилизация и социальная напряженность в обществе.

Разрешение вышеперечисленных социальных проблем,, встающих перед обществом, прежде всего, обеспечение необходимой для нормального функционирования общества рациональной социальной дифференциации и предотвращение неоправданных и опасных для его стабильности разрывов в уровне жизни различных групп и категорий населения, должно определять социальную политику государства (Сборник законодательства Республики Узбекистан. Статья 9 Закона №1 от 9 января 2017).

Важнейшей целью социальной политики является обеспечение удовлетворения членами общества своих жизненных потребностей, поскольку именно вокруг них, в первую очередь, складываются социальные отношения, и происходит социальное воспроизводство индивидов и социальных групп.

Концепция перехода к социально ориентированной рыночной экономике была прояснена, объясняя основные черты новообразованной экономики и способы ее формирования. Эта концепция считает необходимым принять меры для развития социальных сфер и обеспечения социальной защиты населения, особенно его уязвимых групп. Социальная стабильность в стране достигается посредством направлений государственной социальной политики.

В каждой стране социальная политика имеет свои особенности, и ее результаты имеют разное значение. В Узбекистане особое внимание уделяется следующим аспектам сильной социальной политики:

- развитие социальной инфраструктуры и социальной инфраструктуры экономики;
- осуществление программ развития образования, здравоохранения и спорта;
- решение проблем безработицы, решение проблем трудоустройства трудоспособного населения;
- сильная социальная защита малообеспеченных семей.

Государственное социальное обеспечение — это государственная система предоставления гражданам Республики Узбекистан старости, инвалидности, частичной или полной инвалидности, потери кормильца, а также материальной поддержки и обслуживания семей с детьми [1].

Переход к рыночным отношениям требует обеспечения социальных расходов бюджета, укрепления социальной защиты граждан, поддержания масштабных социальных программ и их гармоничного сочетания с новыми источниками. Социальная защита и социальное обеспечение, здоровье и здоровье человека, людские ресурсы и образование, культура и спорт стали одной из наиболее актуальных проблем в этот день. Важно обратить внимание на структуру экономики в этих двух основных отраслях. Здесь есть ряд проблем, которые очень важны и актуальны с точки зрения, как государственных финансов, так и практической экономической деятельности [2].

Эффективная система социальной защиты — особенность современной экономики. Она предоставляет возможности для полного развития «человеческого потенциала», позволяя каждому пользоваться всеми возможностями для трудоустройства и в то же время гарантировать стабильную ситуацию в обществе, независимо от социально-экономического статуса каждого человека. В нынешних условиях такое может быть достигнуто за счет эффективного использования человеческого потенциала и предотвращения социальной напряженности в обществе. Если такая защита не будет предоставлена, невозможно будет переобучать людей, развивать инновации и создавать креативность. Наличие эффективной системы социального обеспечения является неотъемлемым компонентом современной экономики, основанной на работе квалифицированного рабочего [3].

Одной из приоритетных задач страны в условиях углубления рыночных реформ является постепенная реализация уровня жизни населения. Этот процесс в социальной сфере сосредоточен на [4]:

- дальнейшее улучшение поддержки бедных, инвалидов, оставшихся в живых и уязвимой группы материалов (пенсии, выплаты по социальному обеспечению и т. д.
- и духовности (обращая на них внимание, получая их из отпуска, присылая благотворительные организации);

–организации служб общественного здравоохранения, здравоохранения и медицинского репродуктивного здоровья, предоставление инвалидам и пожилым людям необходимых средств;

–поощрение работы учителей начальной школы, внедрение сетевых тарифов для работников дошкольных, начальных и средних учебных заведений;

–капитальный и текущий ремонт школ, расположенных в сельских и отдаленных районах, укрепление школьной инфраструктуры — строительство, реконструкция и реконструкция школьных зданий;

–постепенное устранение расхождений в материальной базе и доступности сельских и городских школ, формирование образовательной и материальной базы и образовательных стандартов, соответствующих современным требованиям.

Социальная политика включает:

- 1) Политика в отношении доходов и цен;
- 2) политика занятости и обучения;
- 3) политика социального обеспечения [5].

Наиболее эффективным способом социальной политики является профессиональная переподготовка и занятость. Потому что политика цены и доходов и политика социальной защиты приведут к росту государственных расходов и снижению склонности бизнеса.

Увеличение доходов населения оказывает значительное влияние на улучшение жизненного уровня работников, удовлетворение определенных потребностей и решение проблемы бедности той или иной социальной группы.

Поддержка семей и борьба с бедностью приводит к улучшению трудоемких структур рыночной активности и повышению эффективности производства.

Различия между заработной платой и пенсиями связаны не только с нищетой, но и с социальными пособиями, социальным страхованием и заработной платой.

Что касается социальной защиты, государство выделяет пособия для социальных групп на основе существующих программ. Социальная политика может быть двух типов — ближе и короче [6].

Недавняя социальная политика заключается в том, чтобы предотвратить дальнейшее обострение населения, эффективно использовать политику занятости и ограничить быстрый рост безработицы; создать необходимые условия для постепенного улучшения финансового положения и условий жизни разных слоев и групп населения [7].

Изменившаяся в обществе проблемная ситуация и высокий уровень неудовлетворенности населения деятельностью государственных органов социальной защиты предписывают необходимость разработки и использования новой концепции социальной защиты [8].

Концепция социальной защиты должна опираться на определенную цивилизационную парадигму, в качестве которой выступает социальное государство. Стержневая идея социального государства состоит в том, чтобы путем выработки и претворения в жизнь эффективной социальной политики обеспечить социальную защиту каждого человека и дать любому шанс активно участвовать в создании общества, гарантирующего благосостояние всех его членов [9].

Объекты социальной защиты можно представить тремя группами людей [10]:

1. Лица, нуждающиеся во временной социальной защите (например, люди, перенесшие тяжелые стрессовые состояния, психологические и социальные травмы).
2. Лица, частично утратившие трудоспособность и нуждающиеся в посильной оплачиваемой работе.

3. Лица, полностью утратившие трудоспособность и нуждающиеся в постоянной социальной помощи.

Предметом социальной защиты населения, прежде всего, должны являться права, потребности и интересы граждан. Неправильно сводить социальную защиту населения сугубо к экономической помощи наиболее нуждающимся гражданам. Службы социальной защиты должны быть непосредственно связаны с задачами сохранения, сбережения и развития человеческого потенциала. Общими принципами социальной защиты должны быть следующие [11]:

–равенство (все люди признаются равными в том, что касается их человеческого достоинства, признается, что всем и каждому должны быть гарантированы равные возможности для самореализации),

–ответственность (социальные службы обязаны защитить интересы обратившегося к нему за помощью человека),

–солидарность (однаправленность усилий работников социальной службы и обратившегося за помощью человека),

Все финансовые ресурсы (государственные, коммерческие и частные) должны быть сосредоточены в соответствующем Министерстве для того, чтобы можно было реализовывать наиболее масштабные (общегосударственные) эффективные социальные проекты [12].

Список литературы:

1. Абдурахмонов Қ. Х. Меҳнат иқтисодиёти (назария ва амалиёти) Олий ўқув юртлири учун дарслик. Ташкент: Меҳнат, 2014. 610 с.
2. Абдурахмонов Қ. Х., Тохирова Х. Т. Аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш. Ўқув. қўл. Ташкент: Ўзбекистон ёзувчилар уюшмаси адабиёт жамғармаси нашриёти, ТДИУ, 2014.
3. Ақромов Э. А. Иқтисодий тараққиётнинг “Ўзбек модели” амалда. Ўқув. қўл. Ташкент: Иқтисоди-молия, Молия институти, 2013. 343 с.
4. Абулқосимов Х. Хусусий кичик тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришнинг иқтисодий муаммолари. Ташкент: ТДИУ, 1998. 189 с.
5. Абдуллаев Ё. Тадбиркорлик фаолияти ва унинг моҳияти. Ташкент, 1999. 43 с.
6. Сорокин А. В. Общая экономика: бакалавриат, магистратура, аспирантура. М.-Берлин: Директ-Медиа, 2016. 640 с.
7. Кадомцева С. В., Манахова И. В. Современная парадигма социально-экономического развития. Ч. I. Информационная революция // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2017. №5 (69). С. 17-23.
8. Сорокин А. В. Теория общественного богатства. Категории модели. М.: МАКС Пресс, 2016. 208 с.
9. Тарануха Ю. В. Стратегия поведения в современной конкуренции // Маркетинг в России и за рубежом. 2014. №2. С. 68-84.
10. Вошикова Н. К. Макроэкономическое планирование и прогнозирование. Москва: Московский технологический ун-т (МИРЭА), 2016. 95 с.
11. Никитина Н. И., Патрон П. А. Макроэкономика-1. Москва, 2016. 119 с.
12. Теняков И. М. Национальное развитие и экономический рост: теория и российская специфика. Москва: МАКС-Пресс, 2016. 181 с.

References:

1. Abdurahmonov, K. Kh. (2014). Mehnat iktisodiyoti (nazari va amaliyoti) Oliy ukuv yurtlari uchun darslik. Tashkent, Mehnat, 610.
2. Abdurahmonov, K. Kh., & Tokhirova, Kh. T. (2014). Aholini ijtimoiy muhofaza kilish. Ukuv. kul. Tashkent: Uzbekiston yozuvchilar uyushmasi adabiyot jamgarmasi nashriyoti, TDIU.
3. Akromov, A. (2013). Iktisodiy tarakkiyotning "Uzbek modeli" amalda. Ukuv. kul. Tashkent, Iktisodi-moli, Moli instituti, 343.
4. Abulkosimov, Kh. (1998). Khususiy kichik tadbirkorlik faoli tini rivojlantirishning iktisodiy muammolari. Tashkent, TDIU, 189.
5. Abdullaev, Yo. (1999). Tadbirkorlik faoli ti va uning mohi ti. Tashkent, 43.
6. Sorokin, A. V. (2016). General Economics: Bachelor's, Master's, Post-Graduate Studies. Moscow-Berlin, Direct Media, 640.
7. Kadomtseva, S. V., & Manakhova, I. V. (2017). The modern paradigm of socio-economic development. Part I. Information revolution. *Bulletin of the Saratov State Social and Economic University*, (5), 17-23.
8. Sorokin, A. V. (2016). The theory of social wealth. Category of the model. Moscow, MAX Press, 208.
9. Taranukha, Yu. V. (2014). The strategy of behavior in modern competition. *Marketing in Russia and abroad*, (2), 68-84.
10. Voshchikova, N. K. (2016). Macroeconomic planning and forecasting. Moscow, Moscow Technological University (MIREA), 95.
11. Nikitina, N. I., & Patron, P. A. 2016. Macroeconomics-1. Moscow, 119.
12. Tenyakov, I. M. (2016). National Development and Economic Growth: Theory and Russian Specificity. Moscow, MAKS-Press, 181.

*Работа поступила
в редакцию 06.07.2018 г.*

*Принята к публикации
10.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Бахромова Д. Б. Теоретические аспекты совершенствования социальной защиты населения // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 251-256. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/bakhramova> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Bakhramova, D. (2018). Theoretical aspects of perfection of social protection of the population. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 251-256.

УДК 316.776.4

ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ, МЕТАЭТИКА, НОРМАТИВНАЯ ЭТИКА И ПРИКЛАДНАЯ ЭТИКА КАК ЭЛЕМЕНТЫ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ

©*Сергеева Т. А., Московский городской психолого-педагогический университет,
г. Москва, Россия, sergeeva-r8@mail.ru*

TRANSPARENCY, META-ETHICS, NORMATIVE ETHICS AND APPLIED ETHICS AS ELEMENTS IN THE MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION

©*Sergeeva T., Moscow State University of Psychology & Education,
Moscow, Russia, sergeeva-r8@mail.ru*

Аннотация. Рассматриваются достоинства и недостатки прозрачности, раскрываются понятия метаэтики, нормативной этики, прикладной этики, рассматривается их роль в управлении современной организацией. В заключении делается вывод, что успешное внедрение стратегии баланса между «прозрачностью» и информативностью о деятельности организации является необходимым. Это один из способов создания доверия сотрудников, имеющих и потенциальных клиентов, партнеров и даже конкурентов. Прозрачность не связана напрямую с лучшим корпоративным управлением.

Abstract. In this article transparency merits and demerits are considered, concepts of metaethics, standard ethics, applied ethics reveal, their role in management of the modern organization is considered. In conclusion, it is concluded that successful implementation of the strategy of a balance between “transparency” and information about the activities of the organization is necessary. This is one way to build the trust of employees, existing and potential customers, partners and even competitors. Transparency is not directly related to better corporate governance.

Ключевые слова: прозрачность, предприятие, этика, наука, мораль, нравственность, принцип.

Keywords: business, transparency, enterprise, ethics, man, science, morality, morality, principle.

В настоящее время тема исследования этики в деловых взаимоотношениях и бизнесе все больше набирает популярность для повышения культуры в этих отношениях. Существует несколько причин, которые вызывают интерес к изучению этой проблемы. Наиболее важная из них — это общий вред непорядочного и нечестного поведения, который проявляется не только среди производителей, но и потребителей, сотрудников, а также общества в целом.

Этика — это наука, изучающая нравственные отношения и мораль. Также она прибегает к изучению жизни и ее смысла, совести, дружбы, сострадания, самопожертвования, а также отношение индивида к миру в целом [1].

Объектом исследования этики выступает мораль. Предметом этики — нравственные нормы, правила, принципы, представления, понятия и т. п.

Основными нравственными правилами в этике являются уважение к старшим, правила вежливости, толерантности, уважение достоинства другого человека [2].

Моральными принципами в этике являются ответственность, чувство долга, принцип справедливости.

Основным достоянием нравственности является совесть. Нравственность развивается на протяжении всей жизни. Сначала нравственность формируется искусственно, а со временем выступает источником морали для других [3].

Сам термин «этика» первым использовал Аристотель. Главной целью этики он считал счастье. Главным достоинством в человеке Аристотель считал благоразумие и умеренность. Поэтому и науку, изучающую этические добродетели, он назвал этикой.

У каждого индивида есть собственное суждение об этой науке. Для одних это правила достойного поведения, правила вежливости и т. п. Для других — какие-то моральные качества человека (честность, справедливость, мужество, открытость).

Этика имеет такие направления исследований: метаэтика, этика нормативная и прикладная. Сейчас подробнее попробуем с этим разобраться.

Метаэтика представляет собой новую отрасль науки. Ее часто включают в нормативную этику. Метаэтика изучает этические категории и понятия, решает проблемы общечеловеческой системы. Изучает понятия добра и зла, правильные и неправильные человеческие поступки. Методология значимости и суть метаэтики были предложены Муром. Он считал, что эта наука должна изучать не нравоучение, а именно язык этики, как науку о морали [4].

Нормативная этика направлена на регулирование поведения человека, на его поступки.

Нормативная этика рассматривает все то, что может ответить на вопрос, как должен поступить человек исходя из принципов и норм морали. Главный признак нормативной этики — это оценки и «предписания». К нормативной этике относят коллективизм, индивидуализм, достоинства и пороки. У нормативной этики есть свои функции: пропаганда, защита социальных ценностей, выделение поведения человека и его моральных качеств [5].

Нормативность является неотъемлемым свойством этики. Многие исследователи спорят, что нормативная этика может быть одновременно и этикой теоретической. Одни признают такое сходство, другие отрицают, они считают, что эта наука является только нормативной, и отнюдь не научной.

Прикладная этика — это практическая отрасль. Она изучает частные, важные жизненные проблемы. Например, это может быть аборт, искусственное оплодотворение, клонирование человека, трансплантация органов, продажа оружия в мирное время и тому подобное. Все эти проблемы являются дискуссионными и не решаются за один раз и быстро, на это нужно много времени, и они могут решаться различными способами [6]. Известные исследователи, такие как А. А. Хуссейн, Л. В. Коновалова считают прикладную этику новейшим этапом в развитии этики как философской науки.

Прикладная этика имеет несколько направлений, таких как:

–Бизнес–этика — это этика деловых отношений, она исследует развитие морали не только в предпринимательской сфере и коммерческой деятельности, а также в отношениях родных и близких людей, и дает свои рекомендации.

–Биоэтика — это наука выживания, которая включает не только человека с его ценностями, а и весь мир, исследует нравственную сторону человека в биологии и медицине.

–Информационная этика — связана с этикой компьютерной, исследует поведение человека, который использует информационные технологии.

–Медицинская этика — изучает моральные отношения между пациентом и врачом, между врачом и его руководителем, между врачом и человечеством вообще.

–Главным принципом морали должен быть гуманизм.

—Экологическая этика — исследует взаимоотношения человека с природой, уважение человека к природе. Есть две главные функции экологической этики: разрушительная и созидательная. Разрушительная — разрушать отношения между человеком и природой, а творческая — создание нового на благо природы.

—Экономическая этика — изучает достижение экономических целей, что приводит к производительности труда, или которые способствуют повышению благосостояния человечества.

Итак, проанализировав научную литературу, можно сделать вывод, что главная задача этики — помочь приблизиться к уровню, достигнутому человечеством в осознании нравственных проблем, которые нас волнуют, лучше понять уникальность собственной ситуации, необходимость собственной воли и мысли. Как наука, этика описывает мораль, а теоретически — объясняет ее [7].

Этика создает духовную среду, которая абсолютно необходима для сосредоточения на некоторых важных вопросах, для того чтобы эти темы и вопросы могли вообще существовать как предмет мышления человека. Этика настраивает человека на совершенствование своей жизни, а также бытия человечества [8].

Ученые утверждают, что прозрачность не связана напрямую с лучшим корпоративным управлением.

Термин «прозрачность» (transparency) в последнее время стал очень популярным. Его постоянно повторяют политики, управленцы, консультанты и даже люди, которые, собственно, к корпоративности не имеют никакого отношения. Стереотип, что «прозрачность приводит к большей ответственности и этике» считается почти аксиомой. Модные фразы — чрезвычайная прозрачность, динамическая прозрачность и т. п. — провозглашаются каждый раз, когда речь заходит о чем-либо, связанном с корпорацией [9].

«Прозрачность» — не что иное, как попытка вновь актуализировать старую концепцию «честности» и «доверия». Наши родители учили нас, что лгать — плохо. То, что мы сегодня называем «прозрачностью» — просто интерпретация данной концепции. Но сама по себе готовность делиться информацией, которую другие скрывают, не гарантирует спасение общества от ошибок или «корпоративных психопатов». Полностью прозрачные корпорации — это катастрофа, а не модель, к которой стоит стремиться [10].

И правда, абсолютная прозрачность ассоциируется с нарушением права людей на частную жизнь, конфиденциальность и даже безопасность. Средства же, которые широко используются сегодня в Интернете, легко могут превратить корпорацию в полностью «обнаженную» организацию — достаточно лишь «правильно» настроить свои серверы. Несколько кликов мышкой — и не останется никаких секретов между вашей компанией и любым заинтересованным человеком, террористом или конкурентом.

Организации понимают, что клиенты и власть не столько заинтересованы в цифрах, отчетах или пресс-брифингах, сколько в релевантной информации относительно того, как компания ведет свой бизнес и новых возможностях продуктов и сервисов организации [11].

Организации вынуждены выбирать баланс между двумя крайностями. С одной стороны — полная открытость относительно продуктов и сервисов, а с другой — лишь минимальная.

К сожалению, каждый из подходов представляет для Организации довольно существенную угрозу. Полная прозрачность обычно ассоциируется с перегрузкой данных. Кроме того, ограничения данных может приводить к невозможности получить информацию, которая действительно имеет большое значение для клиентов [12].

Таким образом, необходимость баланса кажется очевидной. Но его достижение требует от менеджеров создания действенной и часто совсем непростой информационной стратегии,

которая учитывает перечень экономических, социальных и этических вопросов. Успешное внедрение такой стратегии — это не только ключ к конкурентному преимуществу, но и способ создания доверия сотрудников, имеющих и потенциальных клиентов, партнеров и даже конкурентов.

Список литературы:

1. Пряжникова Е. Ю. Психология труда: теория и практика. М.: Юрайт, 2016. 520 с.
2. Пряжников Н. С. Методы активизации личностного и профессионального самоопределения. М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2002. 400 с.
3. Николаева А. А., Савченко И. А. Пути повышения эффективности управления в сфере социальной поддержки населения в Москве // Наука и практика. 2017. №3 (27). С. 44-58.
4. Пряжников Н. С., Пряжникова Е. Ю. Психология труда и человеческого достоинства: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии. М.: Академия, 2007. 476 с.
5. Мясоедов А. И. Развитие психологии в России // Психология: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2018 г.). Самара: АСГАРД, 2018. Режим доступа: <https://goo.gl/f3Rtpu> (дата обращения 03.12.2017).
6. Кирсанов А. И., Литвинова Л. А. Теоретические основания и подходы к исследованию социокультурных детерминант становления молодежных субкультур // Власть 2013. №12. С. 109-112.
7. Мясоедов А. И. Психология и теория автоматов // Психология: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2018 г.). Самара: АСГАРД, 2018. Режим доступа: <https://goo.gl/gK5ukx> (дата обращения 03.12.2017)
8. Николаева А. А. Гражданская идентичность в структуре социальных идентичностей личности // Вестник практической психологии образования. 2011. №4. С. 67.
9. Мясоедов А. И. Расцвет социальной рекламы на примере США // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2017 г.). СПб.: Свое издательство, 2017. Режим доступа: <https://goo.gl/3KXBj7> (дата обращения 03.12.2017)
10. Мясоедов А. И. Теория «подрывной инновации» и современный бизнес // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2017 г.). СПб.: Свое издательство, 2017. Режим доступа: <https://goo.gl/ZwQa2W> (дата обращения 03.12.2017)
11. Мясоедов А. И. Автоматизация управления на производстве // Технические науки: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2018 г.). Самара: АСГАРД, 2018. Режим доступа: <https://goo.gl/VkqXKx> (дата обращения 03.12.2017)
12. Мясоедов А. И. Современные экономико-математические методы и модели в процессе принятия управленческих решений // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2017 г.). СПб.: Свое издательство, 2017. Режим доступа: <https://goo.gl/Q9AT5a> (дата обращения 03.12.2017)

References:

1. Pryazhnikova, E. Yu. (2016). Labor psychology: theory and practice. Moscow, Yurayt, 520.
2. Pryazhnikov, N. S. (2002). Methods of activation of personal and professional self-determination. Moscow, MPSI; Voronezh, MODEC, 400.
3. Nikolaeva, A. A., & Savchenko, IA 2017. Ways to improve management effectiveness in the sphere of social support of the population in Moscow. *Nauka i praktika*, (3), 44-58.

4. Pryazhnikov, N. S., & Pryazhnikova, E. Yu. (2007). Psychology of labor and human dignity: a textbook for students of higher educational institutions studying in the field and specialties of psychology. Moscow, Academy, 476.
5. Myasoedov, A. I. (2018). Development of psychology in Russia. *Psychology: traditions and innovations: materials III Intern. sci. Conf. (Samara, March 2018)*. Samara, ASGARD.
6. Kirsanov, A. I., & Litvinova, L. A. (2013). Theoretical grounds and approaches to the study of sociocultural determinants of youth subculture formation. *Power*, (12), 109-112.
7. Myasoedov, A. I. (2018). Psychology and theory of automata. *Psychology: traditions and innovations: materials III Intern. sci. Conf. (Samara, March 2018)*. Samara, ASGARD.
8. Nikolaeva, A. A. (2011). Civil Identity in the Structure of Social Identities of the Individual. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, (4), 67.
9. Myasoedov, A. I. (2017). The flourishing of social advertising on the example of the United States. *Problems and prospects of economics and management: materials VI Intern. sci. Conf. (St. Petersburg, December 2017)*. St. Petersburg, Svoe izdatelstvo.
10. Myasoedov, A. I. (2017). The theory of “subversive innovation” and modern business. *Problems and prospects of economics and management: materials VI Intern. sci. Conf. (St. Petersburg, December 2017)*. St. Petersburg, Svoe izdatelstvo.
11. Myasoedov, A. I. (2018). Automation of control in production. *Technical sciences: traditions and innovations: materials III Intern. sci. Conf. (Samara, March 2018)*. Samara, ASGARD.
12. Myasoedov, A. I. (2017). Modern economic and mathematical methods and models in the process of making managerial decisions. *Problems and prospects of economics and management: materials VI Intern. sci. Conf. (St. Petersburg, December 2017)*. St. Petersburg, Svoe izdatelstvo.

Работа поступила
в редакцию 28.06.2018 г.

Принята к публикации
02.07.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Сергеева Т. А. Транспарентность, метаэтика, нормативная этика и прикладная этика как элементы в управлении организации // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 257-261. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/sergeeva> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Sergeeva, T. (2018). Transparency, meta-ethics, normative ethics and applied ethics as elements in the management of the organization. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 257-261.

УДК 316.6

УПРАВЛЕНИЕ КОНФЛИКТАМИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

©*Сергеева Т. А.*, Московский городской психолого-педагогический университет,
г. Москва, Россия, *sergeeva-r8@mail.ru*

CONFLICT MANAGEMENT IN MODERN SOCIETY

©*Sergeeva T.*, Moscow State University of Psychology & Education,
Moscow, Russia, *sergeeva-r8@mail.ru*

Аннотация. Раскрывается определение конфликта. Анализируются виды конфликтов, способы разрешения конфликтов, стратегии поведения оппонентов. Также определены наиболее подходящие способы ликвидации противоречий для большинства видов конфликтов. Достижение полного разрешения конфликта возможно при устранении предмета и причин конфликта и конфликтных ситуаций. При неполном устранении причин или конфликтных ситуаций происходит неполное разрешение конфликта. В этом случае неполное разрешение конфликта может служить этапом по дороге к его полному разрешению. В заключении делается вывод, что в реальной практике по управлению конфликтами очень важно учитывать формы, предпосылки и способы их разрешения.

Abstract. The paper reveals the definition of the conflict. Types of conflicts, ways of conflict resolution, strategies of behavior of opponents are analyzed. Also, the paper identifies the most appropriate ways to eliminate contradictions for most types of conflicts. Achieving a full resolution of the conflict is possible if the object and causes of conflict and conflict situations are eliminated. If the causes or conflict situations are not completely eliminated, an incomplete conflict resolution occurs. In this case incomplete resolution of the conflict can serve as a stage on the way to its full resolution. In conclusion, it is concluded that in actual practice of conflict management, it is very important to take into account the forms, prerequisites and ways to resolve them.

Ключевые слова: конфликт, управление конфликтами, посредник, виды конфликтов, конфликт в организации.

Keywords: conflict, conflict management, mediator, types of conflicts, conflict in the organization.

В современном обществе очень велика роль конфликтов и их регулирования. Учитывая многообразие наук, которые вносят вклад в изучение проблем социальных противоречий, в наиболее полном и общем виде конфликт можно определить, как способ развития и завершения противоречий [1, с. 39]. Отсюда видно, что в основе конфликтных ситуаций в группе между отдельно взятыми людьми составляет столкновение противоположно направленных интересов, мнений, целей, различных представлений о способе их достижения.

Говоря о конфликтах, люди зачастую представляют в голове угрозы, споры, агрессию, враждебность, войну и т. п. Поэтому бытует такое мнение, что конфликт — это нежелательное явление, которое необходимо избегать, и его нужно быстро разрешать при его возникновении.

В наше время, когда в обществе постоянно накапливается напряжение — в социальной, экономической и религиозной сфере, всегда усложняются деловые взаимоотношения между людьми в профессиональной деятельности, резко возрастает роль психологического фактора, вопросу управления конфликтами необходимо уделять гораздо большее внимание. И здесь необходимо не возвращать ситуацию к бесконфликтному состоянию, а учиться управлять конфликтом, использовать его стимулирующее воздействие и недопущение разрушительной фазы, если вдруг он выходит из управления.

Ученые, представлявшие ранние школы управления, считали конфликт признаком неэффективной деятельности [2].

В современных источниках говорится, что даже там, где есть эффективное управление, некоторого рода конфликты не только возможны, но еще и желательны [3]. У конфликта, конечно же, не всегда положительный характер. Иногда он мешает тому, чтобы удовлетворить потребности конкретной взятой личности и достижению поставленных целей организации. Конфликтом необходимо управлять.

Таким образом, можно сказать, что конфликт повышает эффективность той или иной деятельности, будучи функциональным, и снижает удовлетворенность личности, эффективности, будучи дисфункциональным. Роль конфликта зависит от того, как им управляют и насколько эффективно. Управлять конфликтом значит понимать причины возникновения конфликтной ситуации.

Существует много различных рекомендаций, которые касаются различных сторон поведения людей в конфликтных ситуациях, выборе соответствующих средств их разрешения, стратегий, а также управления ими. В своей работе «Управление энергией конфликта» Т. Ф. Крам [4, с. 68] рассматривает пути решения конфликтных ситуаций, приводит примеры эффективных психотренингов, практических рекомендаций и методик решения конфликтных ситуаций, которые основаны на принципах айкидо.

Работа «Управление конфликтами» Н. Н. Тренева [2, с. 118] анализирует прикладные техники урегулирования конфликтов, предупреждения их развития, поведению конфликтующих сторон.

Необходимо рассмотреть и действия самих участников возникшего конфликта, и действия посредника, которым может являться руководитель.

Решить конфликт — значит устранить полностью или частично причины, которые его породили, либо изменить цели участников конфликта.

Управлять конфликтами значит целенаправленно воздействовать на устранение (минимизацию) причин, которые его породили, или корректировать поведение участников конфликта.

Необходимо, прежде всего, рассмотреть поведение человека в ситуации конфликта с точки зрения его соответствия психологическим стандартам. В основе этой модели поведения лежат идеи Е. Мелибруды [5] и др. Суть ее такова: считается, что для конструктивного разрешения конфликта необходимо наличие следующих факторов:

– адекватность восприятия конфликта, т. е. достаточно точная, не искаженная личными пристрастиями оценка намерений, поступков и противника, и своих собственных;

– эффективность и открытость общения, готовность к всестороннему обсуждению проблем, когда участники честно говорят о том, как они понимают происходящее и пути выхода из ситуации конфликта;

– создание атмосферы сотрудничества и взаимного доверия;

– определение сущности конфликта [6].

Руководителю также важно знать, какие особенности поведения и черты характера присущи конфликтной личности. Исследования психологов к таким качествам относят:

–неадекватную самооценку своих способностей и возможностей, которая может быть и завышенной, и заниженной, т. е. в обоих случаях она может не совпадать с адекватной оценкой окружающих — и почва для того, чтобы возник конфликт, готова;

–стремление быть доминантом везде, где это возможно и невозможно, во что бы то ни стало;

–консерватизм взглядов, убеждений, мышления, нежелание переступить через устаревшие традиции;

–излишнюю прямолинейность и принципиальность в суждениях и высказываниях, стремление любым способом сказать правду в лицо;

–определенный набор эмоциональных качеств человека: агрессивность, тревожность, раздражительность, упрямство.

В ситуации конфликта разработаны основные стратегии поведения, которые наиболее приемлемы из всех остальных и указывают на то, что существует пять главных стилей поведения при конфликте: приспособление, компромисс, сотрудничество, игнорирование, конкуренция или соперничество [7]. В каждом конкретном конфликте стиль поведения определяется в зависимости от меры, которой вы удовлетворяете собственные интересы, при этом действуя активно или пассивно, и интересы противоположной стороны, действуя индивидуально или совместно.

Стиль соперничества, конкуренции может использоваться человеком, который обладает сильной волей, властью и достаточным авторитетом, который не очень заинтересован в том, чтобы сотрудничать с другой стороной, и стремится перво-наперво удовлетворить свои собственные интересы.

Однако не нужно путать этот стиль с тем, который используется в близких личных отношениях, потому что помимо чувства отчуждения он больше ничего вызвать не сможет. Также нецелесообразно использование его в ситуации, когда у вас нет достаточной власти, а ваша точка зрения по какому-либо вопросу не сходится с мнением начальника.

Стиль сотрудничества может использоваться, если при отстаивании собственных интересов вам нужно принимать во внимание желания и нужды противоположной стороны. Данный стиль, по сравнению с предыдущим, труднее, поскольку более продолжителен по времени и работе. Основная цель здесь — разработать долгосрочные взаимовыгодные решения. Этот стиль требует не только умения объяснять свои желания, но также выслушать друг друга и сдерживать свои эмоции. Если какой-то из этих факторов отсутствует, то стиль становится неэффективным.

Суть стиля компромисса заключается в том, что две стороны хотят урегулировать свои разногласия при взаимных уступках. В этом плане данный стиль немного напоминает стиль сотрудничества, но его осуществление идет на более поверхностном уровне, поскольку стороны уступают друг другу в чем-то. Это стиль эффективен больше, обе стороны хотят одного и того же, хотя знают, что выполнить это одновременно невозможно (к примеру, стремление занять одно и то же помещение либо одну и ту же вакансию). Используя этот стиль, внимание акцентируется не на решении, которое сможет удовлетворить интересы обеих сторон, а на том варианте, который выражается словами: «У нас нет возможности выполнить все свои желания, поэтому необходимо прийти к решению, которое удовлетворит каждого из нас».

Стиль уклонения обычно реализуется тогда, когда затрагиваемая проблема не сильно важна для вас, вам не надо отстаивать свои права, вы ни с кем не сотрудничаете и не хотите

тратить силы и время на это. Данный стиль рекомендован также в случаях, когда у одной из сторон власть больше, либо она чувствует, что не права, либо считает, что продолжать контакт не имеет серьезных оснований.

При стиле приспособления вы действуете совместно с другой стороной, но при этом не отстаиваете свои интересы для того, чтобы сгладить атмосферу и восстановить нормальную рабочую атмосферу. Данный стиль имеет наибольшую эффективность, когда исход дела очень важен для противоположной стороны, но не очень важен для вас, или когда вы отдаете в жертву свои интересы для пользы другой стороны.

Рассматривая данные стили конфликта разрешения конфликта, можно сказать, что ни один из них нельзя выделить как самый лучший. Здесь необходимо научиться эффективно применять каждый из них и делать тот или иной выбор сознательно, учитывая все обстоятельства.

Для того чтобы разрешить конфликт, усилия могут прилагать не только непосредственно втянутые в него лица, но и посредники — своего рода люди со стороны. Бывает, что им удается сделать намного больше, чем конфронтующим сторонам. Оказывается, для разрешения конфликта наличие такого посредника очень важно больше в психологическом плане, т. к. позволяет сторонам «сохранить лицо», несмотря на взаимные уступки. Есть такая зависимость между уступками, которые делаются человеком другим людям, и его мнения о себе как о «сильной личности».

Эффект такой зависимости, однако, сразу же теряется, если все тот же посредник включается в разрешение конфликта. В данном случае вырисовывается довольно любопытная ситуация в психологическом отношении: если уступки необходимы, то стороны идут на них, но при этом адресуются не друг к другу, а к третьей стороне, поскольку именно ей как бы делается «одолжение» в ответ на соответствующую просьбу об уступке (обычно это рекомендация, совет), но совсем не противной стороне.

Таким образом, часто психологические шаги конфронтующих сторон навстречу посреднику означают скорее не уступку ему, а декларацию готовности с ним сотрудничать (а, следовательно, и друг с другом) в решении общей проблемы, придерживаясь при этом «правил игры».

Много внимания должно уделяться изучению и совершенствованию теории конфликтов на современном этапе развития общества.

Конфликты являются необходимым условием развития общества, и возникают они когда угодно.

Любым конфликтом можно и следует управлять.

Управление конфликтами является сложным процессом, который включает следующие виды деятельности:

1. Прогнозирование конфликта — это один из самых важных видов деятельности субъекта управления, которое выявляет причины данного конфликта в потенциальном развитии.

На данном этапе нужно проверить слабые места в групповых или межличностных отношениях, которые способны стать конфликтогенами в общении.

Основные источники прогнозирования конфликтов — изучение объективных и субъективных условий и факторов взаимодействия между людьми и их индивидуально-психологических особенностей. В прогнозировании конфликтов необходимо постоянно анализировать как общие, так и частные причины конфликтов.

2. Предупреждение конфликта — вид деятельности субъекта управления, который направлен на недопущение возникновения конфликта.

Для профилактики конфликта, для начала, нужно управлять собственным поведением. В этом заключается смысл внутреннего аспекта конфликтного управления.

Предупредить конфликт — значит основываться на его прогнозировании. В данном случае, если поступает информация о причинах наступающего конфликта, то предпринимаются любые меры для того, чтобы нейтрализовать действие всех факторов, влияющих на разгорание конфликта. Это своего рода вынужденная форма предупреждения конфликта.

Но конфликты можно предупреждать, и при этом осуществляется эффективное управление социальной системой. В этом случае управление конфликтом (в том числе и его предупреждение) — это составная часть общего процесса управления в этой системе.

3. Регулирование конфликта — еще один вид деятельности субъекта управления, который направлен на ограничение и ослабление конфликта, обеспечение его развития в сторону разрешения.

Регулировать конфликт, значит упорядочить совокупность всех действий сторон конфликта, а также третьих лиц (посредников), чтобы преодолеть конфликт, используя при этом различные средства и методики.

Кроме того, используются технологии смягчения конфликта с помощью форм сотрудничества, демократизации, нормирования отношений, снижения напряженности.

Основные средства регулирования:

- посредничество;
- использование силы;
- прямые переговоры.

Основные методы регулирования:

- компромисс; уклонение; насилие;
- группы методов: административные, правовые, нравственные, политические, религиозные, эстетические, психологические;
- реализация решений;
- анализ последствий.

Основными структурными методами регулирования конфликта являются:

- изменение состава участников конфликта, изменение структурных факторов;
- распределения ответственности и прав по уровням управления;
- интеграционные и координационные механизмы создания структурных подразделений, которые могут быстро вмешаться и, если нужно, разрешить спорные вопросы;
- разработка и реализация совместных целей организации (в частности, общий враг);
- экспертные методы;
- увеличение имеющихся ресурсов.

4. Разрешение конфликта — вид деятельности субъекта управления, который связан с завершением конфликта. Он является заключительным этапом управления конфликтом. Он может быть полным и неполным.

Чтобы достичь полного разрешения конфликта, нужно устранить предмет и причины конфликта и конфликтных ситуаций. При неполном устранении причин или конфликтных ситуаций происходит неполное разрешение конфликта. В этом случае неполное разрешение конфликта может служить этапом по дороге к его полному разрешению.

В реальной практике по управлению конфликтами очень важно учитывать формы, предпосылки и способы их разрешения.

Список литературы:

1. Анцупов А. Я., Баклановский С. В. Конфликтология в схемах и комментариях. М.: Проспект, 2016. 336 с.
2. Тренев Н. Н. Управление конфликтами. М.: Приор, 2011. 196 с.
3. Шарков Ф. И., Сперанский В. И. Общая конфликтология. М.: Дашков и К, 2016. 240 с.
4. Крам Т. Ф. Управление энергией конфликта: как превратить работу в творчество. М.: РЕФЛ-бук, 2001. 217 с.
5. Мелибруда Е. Я-ты-мы: Психологические возможности улучшения общения. М.: Прогресс, 1986.
6. Николаева А. А., Савченко И. А., Зиновьева Н. А. Роль учителя в обеспечении информационной безопасности современных школьников // Образовательные ресурсы и технологии. 2018. №1 (22). С. 27-32.
7. Николаева А. А., Савченко И. А., Степанова О. С. Роль учителя в профилактике конфликтов посредством информационной безопасности в образовательном учреждении // Научно-педагогическое обозрение. 2018. №2 (20). С. 125-130.

References:

1. Antsupov, A. Ya., & Baklanovsky, S. V. (2016). Conflictology in the schemes and comments. Moscow, Prospekt, 336.
2. Trenev, N. N. (2011). Management of conflicts. Moscow, Prior, 196.
3. Sharkov, F. I., & Speransky, V. I. (2016). General Conflictology. Moscow, Dashkov and K, 240.
4. Kram, T. F. (2001). Management of the energy of conflict: how to turn work into creativity. Moscow, REFL-buk, 217.
5. Melibruda, E. (1986). I-you-we: Psychological opportunities to improve communication. Moscow, Progress.
6. Nikolaeva, A. A., Savchenko, I. A., & Zinovieva, N. A. (2018). The role of the teacher in providing information security of modern schoolchildren. *Educational resources and technologies*, (1). 27-32.
7. Nikolaeva, A. A., Savchenko, I. A., & Stepanova, O. S. (2018). The role of the teacher in conflict prevention through information security in an educational institution. *Scientific Pedagogical Review*, (2), 125-130.

*Работа поступила
в редакцию 04.07.2018 г.*

*Принята к публикации
08.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Сергеева Т. А. Управление конфликтами в современном обществе // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 262-267. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/sergeeva-t> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Sergeeva, T. (2018). Conflict management in modern society. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 262-267.

UDC 324:316.346.32-053.6

ELECTORAL ACTIVITY AS FACTOR OF POLITICAL SOCIALIZATION OF YOUTH

©*Jianmuratova G.*, National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek,
Tashkent, Uzbekistan, *sabo_77@mail.ru*

ЭЛЕКТОРАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОЛИТИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ

©*Жиянмуратова Г. Ш.*, Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека,
г. Ташкент, Узбекистан, *sabo_77@mail.ru*

Abstract. In given article is considered question to electoral activity as factor to political socialization youth. Future development of Uzbekistan society mainly dependent on youth; their professional knowledge degree, spiritual and behavioral qualities, especially their extent of electoral culture. We can estimate political behavior as youth's articulating their position as citizens. An electoral activity represents the unique form in which subject of electoral process actively attends at election sand referendums for government organs according to their individual wishes. Electoral activity as a system consists of following elements: object, subject, objective, forms, circumstances, motives and norms, consequences and action process. Stability, independence, prosperity, military power, economic development indicators, security of national interest issues of the country and main activity base of society and government mainly dependent on the human factor. This plays a significant role in the process of modernization.

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос электоральной деятельности как фактор политической социализации молодежи. Будущее развитие общества Узбекистана в основном зависит от молодежи; их профессиональной квалификации, духовных и поведенческих качеств, особенно их степени избирательной культуры. Мы можем оценить политическое поведение, поскольку молодежь формулирует свою позицию как граждан. Электоральная активность представляет собой уникальную форму, в которой субъект избирательного процесса активно посещает на избирательных референдумах для государственных органов в соответствии с их индивидуальными пожеланиями. Избирательная деятельность как система состоит из следующих элементов: объекта, субъекта, цели, форм, обстоятельств, мотивов и норм, последствий и действий. Стабильность, независимость, процветание, военная мощь, показатели экономического развития, безопасность национальных интересов страны и основная база деятельности общества и правительства в основном зависят от человеческого фактора. Это играет значительную роль в процессе модернизации.

Keywords: youth, electoral activities, political socialization.

Ключевые слова: молодежь, электоральная деятельность, политическая социализация.

The first president of Uzbekistan I. A. Karimov's political and legal doctrine including the meaning of the concept of further deepening democratic changes and creating the base of civil society is continually being applied to social life these days.

Specifically, free election of population and principles of articulating their wishes, first of all, individual's constitutional right to elect and to be elected to the government representative organs are the core objective of our national model. "Elections—very vital and significantly important issue showing how effective legal norms in our country are in a democratic behavior, the main sign of democratic legal country, nations' freely expressing their desires, fundamental form of participating citizens in state and community administration" [1, p. 35].

Future development of Uzbekistan society mainly dependent on youth; their professional knowledge degree, spiritual and behavioral qualities, especially their extent of electoral culture. We can estimate political behavior as youth's articulating their position as citizens. "Political behavior itself illustrates internal effects (idea, imagination, reflection, adjustment, faith and etc.) and observing activity (participating in elections, discontent or showing supportive behavior, approving or lobbying, organizing meetings)". To a higher extent, "political" behavior comes into existence in any institutional situation (family, business, religion) [2, p. 90].

An electoral activity represents the unique form in which subject of electoral process actively attends at election sand referendums for government organs according to their individual wishes.

Furthermore, electoral activity contains attempts meeting and realizing social interests and objectives organized on the basis of an electoral system of subjects.

As mentioned earlier, we can summarize that electoral activity as a system consists of following elements: object, subject, objective, forms, circumstances, motives and norms, consequences and action process.

Now in developing world globalization and democratization processes, Uzbekistan like other minority of countries, identifying clearly and noticeably its objectives, coalescing principles common to all mankind, going towards free and established society by significant steps. This is as vital assignments of society — developing social and political institutions, which are guaranteeing rights of all citizens living in this society, reflecting desires and creating system of "government and citizen" relations became one of the significant issues in government policy.

The consistency of the process, content and guarantees of carried democratic reforms are our young generation. As I. A. Karimov said, "We all know each nation, each country, basically, see the great power of showing peculiarity and dignity of the nation and of turning their desires into reality on the face of their children, their young generation" [3, p. 34]. So, providing consistency of the processes and developing that matters play important role in Uzbekistan.

Additionally, problems of political socialization playing such an important role today that most of the social–political subjects are referring to the matter as their objective. As seen from this matter, we consider political socialization from the sociologic point of view. Thus, political socialization consists of political knowledge, beliefs, limits and norms that allow actively participate in the political life and period of acquiring modesty of attempts. Consequently, "strengthening democratic beliefs, increasing their political and civil activity, expanding and deepening scale of democratic changes" [4, p. 40] should be formed in minds of youth. As we mentioned earlier, mechanism of attracting youth to political life is complicated and have several steps. In general, political socialization process of youth come to an effect by specially organized upbringing measurements in objective circumstances besides complicated and different situations. Political socialization in one hand recommends certain idea, outlook or doctrine to be "put forward" or "created", on the other hand, it includes carrying on propaganda and "consuming" that views. This system is first of all held by media, schools (gymnasiums, colleges and lyceums), universities

and other social–political institutions. In this process role of the government, a policy carried out by the government is significant.

As sociologist F. Wasburn said political socialization, in fact, depends on its subjects — youth. The principal reason for choosing youth is that — they are main carriers of information from one generation to the other. He divided basic youth socialization period into following stages: –from 3 years to 7 years: this stage is a chief period of accepting and at the same time, it is the first stage of socialization; –from 8 to 19 years: in this duration of time the result of the first stage is being observed. In this stage, socialization becomes even “solid” (further develops); –from 21 to 30 is estimated as a period when one can clearly be beneficial to both government and society [5, pp. 1–26].

Moreover, from adolescence youth times, a period of growing up is important to both political socialization of youth and development of political culture [6, p. 97].

It is important to emphasize that youth’s electoral activity shown by directly participating in election processes effect immediately to their latter processes of political socialization in the future. In other words, after 18 years youth go the new stage of political socialization. Young electorates who started to participate directly in elections can observe this process internally, practically acquire its rules and each time they attend at elections and referendums they obtain new knowledge and skills.

This process helps them practice acquired knowledge in primary socialization period and develop individual position towards given issue. Youth have an advantage over adults that they are able to change completely their individual position in the future. Because youth as the special layer, as we mentioned previously, have not found their strong and certain position in social life, are changeable and interested in innovation.

Furthermore, youth are at the level between primary and secondary socialization. Young electorates form political socialization by directly attending at elections face adaptation and identification processes.

When youth become active, being equipped with political culture and realized deeply its significance, currently spread “unfamiliar ideological effects” would be eliminated. As I. A. Karimov noted, “It should be clear that, where carelessness and apathy rule, most significant problems are left inattentively, their spiritual life becomes a weak point. Or otherwise—where attentiveness and devotion oversee spiritual life becomes even stronger” [7, p. 116].

Especially, these days preceding situations identify political socialization to be connected straightly with youth. In other words, when political socialization becomes meaningful, everyone’s long-term objectives and interests, basically, it serves to affect the future of the nation, youth immediately accept and positive attitude is formed towards that issue, moreover, it helps to strengthen democratic reforms in society.

Thus, in political socialization by different publicity technologies it recommends which ideology or idea should be applied, they will have youth with spiritually prosperity, patriotic feelings and contemporary knowledge. Most importantly, youth are far more initiator, motivated and fast accepting than another layer of the population. It does not matter which objective dominates, they pay attention to the matters on their own understanding. Because youth are in formulating stage of physiological and psychological development, they have a stronger interest in innovation and accepting it as a belief and habit.

In addition, youth are more dedicated to negative situations than social–spiritual and other matters and different from others with immediate adaptation to social changes. They belong to such social level of the society that they have strong ability to feel and understand the connection between theory and practice. In order to help them to find right way is, first, to form positive ideology of the nation and educate them properly. In this situation, political socialization plays important “spiritual education”.

Political socialization and youth behavioral connection maintain the security of the society. “Each country and any nation is strong not only with its subterranean and land natural resources, military forces or production capacity but also, of course, high spiritually developed and educated youth” [8, p. 5].

These days further development of political socialization process and carrying on a propaganda among youth have special aspects which are described as following:

First of all, education and spiritual development of youth, political idea and thought issues become important matter in such globalization process.

Secondly, any changes, innovation, being special “conductive” level of development processes has positive implications and at the same time probability of being a target to threatens and risks requires a special approach to the problem.

In order to prevent such risks from turning to threatens, protect society from effects of social-political fundamental ideas, basically, bringing up new generation with ideas common to all mankind and tendencies common to all nations, increasing responsibility of youth for stability of the society; issues of producing cultural-spiritual and social-political measures-first of all, liberty of mankind and positive thinking matters should be jointly conducted with the latter matters.

Thirdly, in Uzbekistan playing government as main political institution reformer in any spheres does not mean its dominance as a monopoly, but it means government’s refusal on intervention in any fields of society as administrator and controller. It is important to emphasize that stability, independence, prosperity, military power, economic development indicators, security of national interest issues of the country and main activity base of society and government mainly dependent on the human factor. This plays a significant role in the process of modernization.

References:

1. Karimov, I. A. (2010). Our country is deeply corrupting democratic reforms and promoting a foothold in the world. Tashkent, Uzbekistan.
2. 26 basic concepts of political analysis. (1993). Polis, (1).
3. Karimov, I. A. (2007). Our main goal is to ensure that the life and health of the survivors are rigorous. Tashkent, Uzbekistan.
4. Karimov, I. A. (2005). Our goal is to achieve our goals - democratic society and our country, the modernization and reform of the country. Tashkent, Uzbekistan.
5. Wasburn, P. C. (1994). A life course model of political socialization. *Politics & the Individual*, 4(2), 1-26.
6. Kadyrov, E. (2009). Wondering women’s political culture. *Comprehensive and intuitive*, (4).
7. Karimov, I. A. (2008). Younger Spirit - Not Enough. Tashkent, Recitation.
8. Karimov, I. A. (1997). Barkamol is the founder of Uzbekistan’s development. Tashkent, East.

Список литературы:

1. Каримов И. А. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси. Ташкент, Ўзбекистон, 2010.
2. 26 основных понятий политического анализа // Полис. 1993. №1.
3. Каримов И. А. Асосий мақсадимиз - юртимизда эркин ва фаровон ҳаёт барпо этиш йўлини қатъият билан давом эттиришдир. Тошкент: Ўзбекистон, 2007.
4. Каримов И. А. Бизнинг бош мақсадимиз - жамиятни демократлаштириш ва янгилаш, мамлакатни модернизация ва ислоҳ этишдир. Ташкент: Ўзбекистон, 2005.

5. Wasburn P. C. A life course model of political socialization // *Politics & the Individual*. 1994. V. 4. №2.
6. Қодиров Э. Ёшлар сиёсий маданиятини шакллантириш омиллари // *Жамият ва бошқарув*. 2009. №4.
7. Каримов И. А. Юксак маънавият - енгилмас куч. Ташкент: Маънавият, 2008.
8. Каримов И. А. Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. Ташкент: Шарқ, 1997.

*Работа поступила
в редакцию 15.07.2018 г.*

*Принята к публикации
18.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Jianmuratova, G. (2018). Electoral activity as factor of political socialization of youth. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 268-272.

Ссылка для цитирования:

Jianmuratova G. Electoral activity as factor of political socialization of youth // *Бюллетень науки и практики*. 2018. Т. 4. №8. С. 268-272. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/jianmuratova> (дата обращения 15.08.2018).

UDC 324

THE OLIY MAJLIS OF REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND ITS FOREIGN RESEMBLES' ACTIVITIES IN COMPARISON

©*Ollamov A.*, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, *pittr.paulo@mail.ru*

ОЛИЙ МАЖЛИС РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО СРАВНЕНИЮ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПАРЛАМЕНТОВ ДРУГИХ ГОСУДАРСТВ

©*Олламов А. Я.*, Академия государственного управления при Президенте Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан, *pittr.paulo@mail.ru*

Abstract. The Senate of Oliy Majlis is place where democracy begins and country's economy flourish. A Senator is an appointed representative that is required to be a symbol of the population. The role of the Senate is to read the legislation proposed by the Legislative Chamber of Republic of Uzbekistan and suggest changes or amendments. Therefore, the article covers the main activities of the Senate and senators. Moreover, the head of authorities and public administration are to provide their annual report to the Senators. It emphasizes the role and position of Senate in the society.

Аннотация. Сенат Олий Мажлиса — место, где начинается демократия и процветает экономика страны. Сенатор является назначенным представителем, который должен быть символом населения. Роль Сената заключается в том, чтобы ознакомиться с законодательством, предложенным Законодательной палатой Республики Узбекистан, и предложить изменения или поправки. Поэтому в статье рассматриваются основные виды деятельности Сената и сенаторов. Более того, глава органов власти и государственного управления должен представить свой годовой отчет сенаторам. Подчеркивается роль и позиция Сената в обществе.

Keywords: democracy, development, representatives, legislation, Oliy Majlis, amendments, reports.

Ключевые слова: демократия, развитие, представители, законодательство, Олий Мажлис, поправки, отчеты.

Introduction

The Senate (Upper chamber) of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan is territorial representative chamber and it consists of one hundred Senate members. The election of Senators are balloted by deputies from representative bodies of the state Jukargi Kenges of the Republic of Karakalpakstan, regions and Tashkent city. Each territorial body provides with sixteen representatives to the Senate. The rest of sixteen are selected by the President of Republic of Uzbekistan from influential citizens in the fields of science, art, literature, manufacture and who have extensive practical experiences and expertise in other sectors of government and society. The Senate proceedings are based on meetings and its plenary sessions work of senators. The term of office of the Senate is five years.

The candidates to be the Senator are required to be twenty-five years on the day election and to be permanently residence in the territory of the Republic of Uzbekistan. The person cannot be simultaneously of the member of the Senate and member of the Legislative Chamber at the same time [1].

The Senate is able to adopt resolutions on his/her competence and internal affairs of the chamber. The Senate may make exhaustive statements on general political, socio-economic and other issues that are formalized by the decision of the chamber. The organizational form of the Senate is its meetings. The meetings are organized based on the emergency, but it should be organized at least three times a year [2].

The joint meetings of the Senate and the Legislative Chamber of Republic of Uzbekistan might be held when the inauguration day of president, on speech of the president on key issues of the social and economic affairs and other countries presidents' speeches. Moreover, the joint meetings can be conducted on the other matters basis of the Chambers' agreement.

The Chairman of the Senate elects the period of legibility of the Senate by the majority of votes of the total number of senators at the first meeting after formation of the Senate in accordance to nomination of President of Republic of Uzbekistan. The deputies of the Chairman of the Senate are balloted by majority senators for a term of office of the Senate. The procedure for nomination and election of candidate for the deputies of Chairman are determined in the Regulations of the Senate. In order to organize effectively affairs of the Senate, the Council of Senate is established to coordinate the work of the committees, prepare the proposals on the agenda and review preliminary drafts of laws. The meeting of Council of Senate are organized based on the demand.

The Senate focuses on analysis, discuss matters based on joint, transparency and rely on public opinions. The members of the Senate are not allowed to engage any paid activities except scientific and pedagogical affairs during their positions. Moreover, the member of Senate cannot be member of Legislative Chamber of the Oliy Majlis of Republic of Uzbekistan.

The guarantees for the unimpeded and effective implementation of the senator's rights and obligations are regulated by the Law of the Republic of Uzbekistan "On the Status of a Deputy of the Legislative Chamber and a Member of the Senate of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan" and with other respectively laws.

The process of organizing sessions of the Senate and its subordinate organizations. Based on the organizational form, the Senate might to organize meetings at least three times per year. The meetings is to be considered competently if the half of senators participate in it. The amendments to the Constitutions of Republic of Uzbekistan, the number of senators that participating should be at least two thirds of the total senators. An extraordinary session of the Senate may be convened at the proposal of the President of the Republic of Uzbekistan, at the proposal of the Chairman of the Senate, or at the proposal of at least one third of the total number of senators. The subordinate organizations meetings are considered competently if the half of the members of the Committee are present. During the sessions of the Senate, the meetings of committees are not organized.

The agenda of meetings of the Senate should be included the issues, which will be considered, speakers, responsible the chambers of the committees and other details. The Council of the Senate forms the draft agenda of the session of the Senate. The Senators are informed the agenda issues in advance that submitted to the draft. The agenda of the session of the Senate shall be approved by the decision of the chamber.

The Senate sessions are conducted transparently and the mass media broadcast it. In necessary, the Senate may decide to hold sessions in closed form. The closed sessions should be proposed by the President of Republic of Uzbekistan, the Chairman of the Senate, the Prime Minister of the Republic of Uzbekistan, the Council of Senate or subordinated committees [4]. The process of voting and decision making procedures. The decisions of the Senate's sessions are taken into consideration by open or closed ballot.

The voting process of sessions are carried out electronically using the vote counts or secret ballot papers. The group of the Senators control the electronic voting process.

The Senate through open vote determines the form and method of voting and except for the cases established by the Constitution and the constitutional laws of the Republic of Uzbekistan.

The senator personally conducts his/her right to vote. The decisions of the Senate is adopted by the majority of votes of the total number of senators, unless otherwise stipulated in the Constitution of the Republic of Uzbekistan and the Senate of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan.

The process of consideration of law by the Senate. The following criteria should be provided when the law are given to the Senate:

1. The decision of the Legislative Chamber on the adoption of the law;
2. The law that adopted by the Legislative Chamber;
3. The explanatory note on its concept of the law;
4. The introduction amendments and additions to the law the legislation in connection with the adoption of the law, as well as the law recognizing as null and void;
5. The list of the legal documents, which should be amended, supplemented, to be voided or to be accepted;
6. The statements of material expenses for financial–economic laws;
7. The conclusion of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan on the reduction of state revenues or increase in public expenditures, as well as changes to the articles of the State Budget of the Republic of Uzbekistan.

The international practice

The upper and lower chambers have number of differences:

–the lower chamber is always formed by direct elections, and the upper house is elected by the principle of election (the USA, Poland, etc.) and by the principle of appointment by the head of state (Canada, Jordan, etc.), and also by the principle of partial election and partial destination (Bhutan, Myanmar) or by inheritance (United Kingdom);

–the upper house, as a rule, has a longer term of office (the USA — the top 6 years, the lower 2 years, in France, respectively, 9 and 5 years);

–in the upper chamber the age qualification is higher (in Japan, India — 30 years, Belgium — 40), and in the lower practically in all countries — 21 years. In Belarus, respectively, 30 years in the upper house and 21 — in the lower house.

–the number of the upper chamber is smaller. For example, the lower house of the French parliament consists of 487 deputies, and the upper house — 274, Iceland, respectively 40 and 20 [5]. The exception is the United Kingdom, where about 1200 hereditary lords form the upper chamber [6].

In most countries of the world there are bicameral parliaments. At the same time, in Denmark, Greece, Egypt, China, Portugal and other countries, the parliaments are unicameral [7]. In the bicameral parliaments, historically one of the chambers (the senate) is called the upper house, the other (the Chamber of Deputies) is the lower one.

The upper chamber may be weak. According to the constitution, it may not agree with the decision taken by the lower one, but the latter can overcome this objection (Poland, Great Britain). The upper chamber can be strong, i.e. the law without its consent cannot be accepted (the USA, Italy).

Deputies of the lower house and the unicameral parliament are usually elected for 4–5 years directly by citizens, or in rare cases by multi-stage elections (China). In Bhutan, Tonga, and Brunei, a significant number of seats in unicameral parliaments are held by persons in the service of the monarch, as well as by representatives of the nobility [7].

In Egypt, the president appoints no more than 10 members of parliament for special services to the country. The formation of upper chambers in other countries:

- by direct elections (USA — 2 senators from the state, Italy — at least 7 from the region);
- by indirect elections (India — elected by members of state legislatures);
- by a combination of direct and indirect elections (Spain — part of senators are elected by citizens, another part by representative bodies of autonomies);
- by appointment as head of state (Jordan, Canada, Jamaica, Thailand);
- by election by deputies from their own composition (Norway, where the Storting deputies elect Lagting).

The lower chamber and the unicameral parliament are reelected at the end of their term of office. The upper chamber is elected in many countries for the same period as the lower one (Italy, Poland). However, in a number of countries the principle of rotation is applied to the upper house.

The senators are elected for a longer term and the chamber is updated in parts: in France — for 9 years and is updated by 1/3 in 3 years, in the US — for 6 years with an update of 1/3 after 2 years.

If there are such grounds, the president is not obliged to dissolve the parliament. He can send the government to resign or, with no approval of the budget, put the budget into effect in the parameters of the previous year.

The head of state, by dissolving parliament in dualistic monarchies and semi-presidential republics, acts on its own initiative. In parliamentary monarchies and republics, the parliament is dissolved by the initiative of the government.

Quite often, foreign constitutions provide for the dissolution of parliament on the initiative of the parliamentarians themselves (Hungary).

Uzbek parliamentary

Nowadays, based on the last election for deputies the Legislative (lower) chamber of Uzbekistan consists of following members from four parties, which is shown in the diagram.

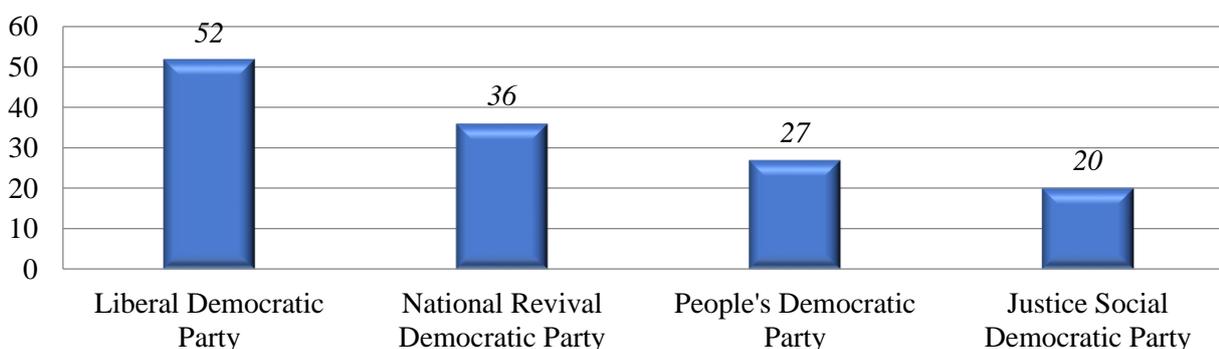


Figure. The members of the Legislative chamber of Uzbekistan as result of 2015 election.

As it can be shown from the diagram, the Liberal Democratic Party possesses more seats than other parties do with 52 members. If it compares with Justice Social Democratic Party, the Liberal Democratic Party is over 2 times more. Moreover, it should be noted, the Ecological movement also elects its members to the Legislative Chamber. According to current members of the movement is fifteen deputies.

The following table shows the seats for the Legislative Chamber of Uzbekistan based on elections. It can be seen the Liberal Democratic Party members were voted more votes than other parties were.

Table.

THE LEGISLATIVE CHAMBER MEMBERS BASED ON THE PARTIES

<i>Years/Total seats</i>	<i>Liberal Democratic Party</i>	<i>National Revival Democratic Party</i>	<i>People's Democratic Party</i>	<i>Justice Social Democratic Party</i>
2004–2005 (120)	41	11	28	20
2009–2010 (135)	53	31	32	19
2014–2015 (150)	52	36	27	20

Source: The result of elections.

The following diagram and tables show the legislative chamber members based on the parties. The distinguishable part is the Liberal democratic party has led all three following vote. During the 2004–2005 legislative election, the party won 41 out of 120 seats, and in the Uzbekistan parliamentary election, 2009–2010, it won 55 out of 150.

As it is supposed to provide the foundation of law the Legislative chamber to the Senate. The proposed law to the Senate is registered and the Chairman of Senate hands over to the committee that review and prepares the conclusion. The discussion meetings of committee are held openly. If necessary, the Senate committees are able to decide hold closed meetings. The government agencies and non-government non-profit organizations, scientific institutions, experts and scientists, TV, radio and other mass media representatives may be invited to the meetings of the Committees. The received proposals are summarized as the responsible committee prepares conclusions from the law.

The conclusion of the responsible committee should include an assessment of the recommendation or rejection of the law. The responsible committee should clarify the rejection statement of the law. The responsible committee provides its conclusion to the Council of Senate and the Council determines whether to present to the draft agenda of session.

The session of Senate begins the review of the law and conclusion of the responsible committee. The Senators may address their positions in the regard to the law. Based on the results of the session, the Senate decides whether to approve or reject the law.

Senate and senators are able to send parliamentary inquires to government authorities or governance bodies in order to provide substantiated explanations or express their point of view on affairs. The government authorities or governance bodies are required to provide their positions or response on parliamentary inquiry on Senate's sessions. The parliamentary inquiries are not considered valuable if they are parliamentary inquiry is submitted to the Chairperson of the Supreme Court of the Republic of Uzbekistan, the Chairman of the Supreme Economic Court, the Prosecutor General, the heads of the inquiry and investigation bodies that are involved in particular cases and materials in their proceedings. The information on parliamentary inquires might be discussed on Senate's sessions. The Senate comes to decision on basis of discussions.

The Senate is informed to hear an annual report of Authorized representative of Human rights in Oliy Majlis of Republic of Uzbekistan. Moreover, the Accounting Chamber of the Republic of Uzbekistan also provides its annual report to the Senate after providing the decision of the Legislative Chamber of Republic of Uzbekistan. The decisions of the Senate on the Authorized Person of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan for Human Rights and the Accounting

Chamber of the Republic of Uzbekistan are forwarded to the Legislative Chamber within ten days from the date of adoption of decisions. The Senators receives annual reports submitted by the General Prosecutor of the Republic of Uzbekistan, Chairman of the State Committee for the Protection of Nature of the Republic of Uzbekistan, Chairman of the Board of the Central Bank of the Republic of Uzbekistan. Senate committees, as well as senators are able to request documents, expert conclusions, statistical data and other information from government agencies, organizations and officials. A required information by Senate committees or senators must be provided within ten days from the date of receiving requirement.

According to the Senate's Committee schedule, the authorities and public administrations provide their information based on their activities how they follow the laws and implementation decisions of the Chamber committees.

In conclusion, it might be considered that the members of the Legislative Chamber or Senate of Oliy Majlis are required to exercise their authority effectively for the benefit of the nation and country. As our president emphasized our people should be aware of the life changes and must be aware that they have a real representation in the system of state power. Otherwise, all our work and actions will be lost.

References:

1. Constitution of the Republic of Uzbekistan Part five. Organization of state authority. Chapter XVIII. Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan. Article 76. Available at: <https://goo.gl/dfzrWQ>, Accessed: June 16, 2018.

2. National database of legislation of the Republic of Uzbekistan. Available at: <https://goo.gl/cEFn6k>, Accessed: June 16, 2018.

3. The Senate of Republic of Uzbekistan, Available at: <https://goo.gl/Q2B6qA>. Accessed: June 17, 2018.

4. National database of legislation of the Republic of Uzbekistan, Available at: <https://goo.gl/oQeC3z>, Accessed: June 17, 2018.

5. Maartje de Visser. Constitutional Review in Europe: A Comparative Analysis. Bloomsbury Publishing, 2013. P. 89-93.

6. Barbara J. Finlayson-Pitts, James N. Pitts, Jr. Chemistry of the Upper and Lower Atmosphere. Academic press, 1999. P. 76

7. Nation master, Government. Legislative branch: Countries Compared. Available at: <https://goo.gl/WTQkKF>, Accessed: June 18, 2018.

*Работа поступила
в редакцию 15.07.2018 г.*

*Принята к публикации
18.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Ollamov, A. (2018). The Oliy Majlis of Republic of Uzbekistan and its foreign resembles' activities in comparison. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 273-278.

Ссылка для цитирования:

Ollamov A. The Oliy Majlis of Republic of Uzbekistan and its foreign resembles' activities in comparison // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 273-278. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/ollamov-a> (дата обращения 15.08.2018).

УДК 347.254

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ КАК ОБЪЕКТА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

©**Фарион К. Ю.**, SPIN-код: 2777-5412, ORCID: 0000-0001-8517-8745,
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),
г. Ростов-на-Дону, Россия, farion.kseniya@yandex.ru

SOME ASPECTS OF THE RESIDENTIAL PREMISE AS THE OBJECT OF THE OWNERSHIP RIGHT

©**Farion K.**, SPIN-code: 2777-5412, ORCID: 0000-0001-8517-8745,
Rostov State University of Economics,
Rostov-on-Don, Russia, farion.kseniya@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу норм, регламентирующих правовой статус жилого помещения как объекта права собственности, проведено исследование признаков жилого помещения, выявлены существенные отличия, проведен анализ дефиниции жилого помещения и связанных с ним понятий, рассмотрена правовая природа жилых домов блокированной застройки в тесной связи с многоквартирными жилыми домами, исследован также дискуссионный вопрос защиты права собственника в коммунальной квартире, не связанного с лишением владения.

Abstract. The article is devoted to the analysis of the norms regulating the legal status of a dwelling as an object of ownership, living quarters, significant differences were revealed, the analysis of the definition of living quarters and related concepts was made, the legal nature of residential buildings of the blocked building in close connection with apartment houses was examined, and the debated issue of protecting the owner's right in a communal apartment not connected with the deprivation possession.

Ключевые слова: жилое помещение, право собственности, жилой дом блокированной застройки, защита права собственности.

Keywords: residential premises, ownership, residential building of the blocked building, protection of property rights.

Согласно ст. 15 Жилищного кодекса Российской Федерации (*далее — ЖК РФ*) жилое помещение — это «изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан» (1).

В соответствии с указанным определением жилое помещение должно соответствовать юридическим признакам, таким как, изолированность, недвижимость, пригодность для постоянного проживания.

Исходя из норм гражданского законодательства, отношения, возникающие в связи с приобретением жилого помещения, регулируются вещным и обязательственным правом. Однако жилые помещения не выступают в качестве самостоятельного объекта правоотношения, поскольку поглощаются достаточно обширной группой под названием «вещи».

Тем не менее, в 2016 году часть 1 статьи 130 Гражданского кодекса Российской Федерации (*далее — ГК РФ*) дополнена абзацем, который гласит: «К недвижимым вещам относятся жилые и нежилые помещения, а также предназначенные для размещения транспортных средств части зданий или сооружений, если границы таких помещений, частей зданий или сооружений описаны в установленном законодательством о государственном кадастровом учете порядке» (2), то есть законодатель официально признал и выделил жилые помещения как особый самостоятельный субъект.

В ЖК РФ дается классификация жилых помещений, в данной связи актуальным вопросом является проблема соотношения указанных в ст. 6 ЖК РФ понятий. Например, неясно отличие таких понятий как «структурно обособленный» и «изолированный».

Признак изолированности в жилищном законодательстве является одним из признаков правового режима жилого помещения. По гражданскому законодательству жилое помещение как объект прав должно обладать признаком изолированности при договоре найма. Другие нормы ГК РФ не содержат такого требования к жилому помещению как объекту прав.

Если признак изолированности относится к любой разновидности жилых помещений, то признак структурной обособленности соотносится с квартирой.

Дефиниция жилого помещения включает признак изолированности, но признак обособленности присутствует только в определении квартиры, при этом указанный признак именуется структурной обособленностью.

Обособление предполагает отграничение одного помещения от другого в материальном пространстве.

Вероятно, признак структурной обособленности позволяет отграничить отдельно взятую квартиру от иных квартир в многоквартирном доме. Тем не менее, указанные грани в законодательстве не очерчиваются.

Необходимо отметить, что сочетание обособленности и изолированности обязательно при поставке жилых помещений на кадастровый учет согласно Федеральному закону от 13.07.2015 №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». Отсутствие какого-либо из данных признаков может повлечь отказ в постановке на кадастровый учет.

Некоторые разъяснения по поводу отграничения двух рассматриваемых понятий дает правоприменительная практика.

При оспаривании решений кадастровой палаты об отказе в постановке на кадастровый учет судьи указывали (3), что помещение считается обособленным и изолированным, если оно отграничено от остального объема здания (сооружения) строительными конструкциями (стенами, перегородками), имеет отдельный вход и не используется для доступа в иное помещение, к общему имуществу собственников помещений в здании и инженерным коммуникациям.

Таким образом, обособленность представляет собой внешний ограничитель от иных жилых помещений, тогда как изолированность не предполагает свободного доступа в другое помещение, характеризуется самостоятельным входом.

Назначение и пределы использования жилого помещения установлены ст. 17 ЖК РФ.

Основным ограничением права собственности на жилые помещения выступает их использование строго по целевому назначению, т. е. в целях личного проживания собственника либо проживания членов его семьи. Также следует отметить обязанность собственника по несению бремени содержания этого помещения, а если речь идет о квартире, то и бремени содержания общего имущества соответствующего дома, где находится квартира.

Жилое помещение будет использоваться не по назначению в случае, если цели использования такого помещения не связаны с фактическим проживанием граждан.

Например, использование собственником принадлежащего ему жилого помещения в качестве гостиницы, то есть для временного заселения посторонних граждан на возмездной основе, противоречит как п. 3 ст. 288 ГК РФ, так и п. 2 ст. 17 ЖК РФ.

Несоблюдение ограничений в отношении жилого помещения, установленных законом, может повлечь за собой административную и гражданско–правовую ответственность.

Одним из важных ограничений является недопустимость размещения в жилых помещениях промышленных производств, а также осуществления миссионерской деятельности, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

Исключение, предусмотренное ст. 16 ФЗ от 26.09.1997 №125-ФЗ (4), относится к некоммерческим организациям, а именно, к религиозным организациям. Религиозные обряды и богослужения могут проводиться в жилых помещениях, но только участниками религиозной группы. Также жилое помещение не может использоваться в качестве юридического адреса, что противоречило бы целевому использованию.

Налогоплательщиками налога имущество признаются физические лица, обладающие правом собственности на имущество, признаваемое объектом налогообложения.

Жилые помещения (жилой дом, квартира, комната) выступают объектами налогообложения в соответствии со ст. 401 Налогового кодекса Российской Федерации (5).

Согласно п. 2 ст. 401 НК РФ к жилым помещениям относятся также жилые строения, расположенные на земельных участках, предназначенных для ведения личного подсобного, дачного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального жилищного строительства.

В то же время, исключено из объектов налогообложения имущество, включаемое в общее имущество многоквартирного дома.

Нередко в целях получения налоговой льготы возникают споры по поводу того, что относится к общему имуществу многоквартирного дома. В случае возникновения сомнений необходимо руководствоваться Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.2006 №491 (6). Важным признаком является принадлежность имущества на праве общей долевой собственности, поскольку, например, часть подвала, принадлежащая лицу на праве собственности на основании договора купли–продажи, не будет относиться к указанному перечню.

Одной из актуальных проблем также выступает проблема разграничения конструктивного понятия «жилище» от жилого помещения.

В конституционно–правовом смысле [1, с. 189] право граждан на жилище — это неотъемлемое право человека, включающее в себя гарантированные государством возможность получить жилище; право на неприкосновенность жилища; право на обеспечение безопасности жилища; право на свободу выбора места жительства; право на беспрепятственную реализацию гражданами своих жилищных прав.

В законодательстве нет четкой дефиниции понятия «жилище». Основные нормативно–правовые акты в сфере жилищного законодательства не содержит данного термина, что, безусловно, относится к проблемным моментам жилищного законодательства. В таких условиях получается, что Конституция Российской Федерации гарантирует право на определенный объект (жилище), легального определения которого не имеет ни один нормативно–правовой акт.

При сопоставлении вышеуказанных понятий необходимо обратить внимание на существование различных точек зрения по данному вопросу. Одна группа исследователей считает, что понятие «жилище» шире, чем понятие «жилое помещение». При этом они включают в данное понятие не только специально предназначенные для постоянного

проживания граждан помещения, но и другие, не относящиеся к таким помещениям объекты (чердаки, шалаши, сараи, дачные домики и т. д.), помимо этого, некоторые ученые причисляют к жилищу даже транспортные средства, а также помещения, предназначенные для временного проживания.

Необходимо понимать, что такого рода крайности могут создать возможности для посягательства на действительное право граждан на обеспечение жильем, закрепленное Конституцией, поскольку если к жилищу приравниваются чердаки и прочие объекты, то возникает серьезное сомнение в надлежащей реализации конституционного права граждан.

На сегодняшний день количество лиц без определенного места жительства постоянно растет, в результате чего появляются идеи о законодательном закреплении этого статуса.

Представители другого направления считают, что понятие «жилище» целесообразно отождествлять с понятием «жилое помещение», причем они должны пониматься в качестве помещений, предназначенных для постоянного проживания людей.

Необходимо согласиться с точкой зрения П. И. Седугина, который указывает, что «термин жилище означает обычно особое сооружение или помещение, специально предназначенное для проживания людей: жилой дом, квартира, комната, другое жилое помещение, вместе с соответствующей вспомогательной площадью (кухня, коридор, ванная комната, прихожая и т. п.)» [2, с. 16].

Следует отметить, что феномен «жилище» должно быть тесно связано с местом постоянного проживания человека (с местом жительства).

Советское законодательство не рассматривало жилое помещение как самостоятельный объект гражданского оборота. Жилое помещение могло выступать объектом жилищных правоотношений, что же до объекта гражданских правоотношений, то в качестве такового рассматривался многоквартирный жилой дом в целом. В современной литературе квартира рассматривается в качестве самостоятельного объекта прав. При этом многие авторы, рассматривая квартиру как объект прав, обращают также внимание на сложность такого объекта, входящего в состав дома.

Е. А. Суханов отмечает [3, с. 308], что жилые помещения — по сути составные (несамостоятельные) части недвижимых объектов (многоквартирных жилых домов), равно как нежилые помещения — составные части зданий.

Одной из проблем выступает проблема соотношения понятий «многоквартирный дом», а также «дом блокированной застройки».

Необходимо отметить, что ЖК РФ не дает дефиницию многоквартирного дома. Признаки рассматриваемого понятия содержат нормы п. 6 Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, утвержденного постановлением Правительства РФ от 28 января 2006 г. №47. Дом будет считаться многоквартирным, если присутствуют такие признаки, как: не менее 2 квартир, причем планировка дома позволяет самостоятельно выйти в помещения, предназначенные для обслуживания всего дома.

В данной связи необходимо рассмотреть правовую природу жилых домов блокированной застройки, которая характеризуется неоднозначностью и противоречивостью, что подтверждает судебная практика.

Определение жилого дома блокированной застройки содержится в Градостроительном кодексе Российской Федерации. В соответствии с п. 2 ч. 2 ст. 49 Градостроительного кодекса РФ «жилые дома блокированной застройки — жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десяти и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие

стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования» (7).

Следует отметить, что однозначно определить правовую природу домов блокированной застройки сложно, поскольку дома характеризуются неизолированностью от мест общего пользования, а в некоторых случаях так называемая общественная территория, предназначенная для пользования всех жильцов, может и вовсе отсутствовать.

Судебная практика подтверждает (8) неоднозначность правовой природы домов блокированной застройки, в частности одним из признаков отнесения таких домов к многоквартирным является наличие мест общественного пользования.

Следовательно, тип конструкции дома определяет принадлежность указанных объектов к многоквартирным или многоквартирным домам.

Необходимо отметить, что в настоящее время Бюро технической инвентаризации учитывает каждый блок как отдельную квартиру и, соответственно, дом блокированной застройки — как многоквартирный.

Отсутствие определенности в том, является ли дом блокированной застройки многоквартирным или каждый его блок — индивидуальное здание, обуславливает следующие проблемы.

1. Лицо, приобретающее дом, заинтересовано в том, чтобы быть собственником как здания, так и земельного участка под ним. В случае если земельный участок, на котором осуществлялось строительство, находится в собственности застройщика, то из него возможен выдел участка под отдельным блоком с передачей прав покупателю, как на здание, так и на участок.

Если же земельный участок принадлежит застройщику на праве аренды, то в связи с отсутствием четкого правового регулирования возможны следующие ситуации:

—если признать, что жилой дом блокированной застройки является многоквартирным жилым домом, то в силу п. 4 ч. 1 ст. 36 Жилищного кодекса РФ земельный участок должен принадлежать на праве общей долевой собственности жителям всего дома и его выдел невозможен;

—если жилой дом блокированной застройки является индивидуальным жилым домом, то земельный участок может быть приобретен собственником здания в порядке, установленном ст. 36 Земельного кодекса РФ, т. е. путем выкупа у государства.

2. Отсутствие четкого различия между домом блокированной застройки как многоквартирным жилым домом и многоквартирным домом является также препятствием для применения порядка признания дома аварийным, поскольку закон предусматривает такой порядок только в отношении многоквартирных домов.

По этой же причине процедура освобождения аварийного многоквартирного дома, установленная ст. 32 ЖК РФ, не подходит для дома блокированной застройки.

Учитывая вышеизложенное, существующие неопределенности в правовом регулировании жилых домов блокированной застройки порождают проблемы в осуществлении права собственности на такие жилые помещения.

Чтобы устранить указанные противоречия, необходимо предусмотреть более четкий, подробный механизм правового регулирования с указанием конкретных отличительных признаков, как например, количество этажей, выходов, наличие территорий общего пользования и др.

Дискуссионными вопросами в научной литературе, а также не нашедшими единообразия в судебной практике являются вопросы о степени самостоятельности осуществления прав одним из участников общей собственности: приобретение и отчуждение доли, вселение иных лиц; обременение самостоятельности одного правами другого

собственника и третьих лиц; раздел, определение порядка пользования жилым помещением и другие.

Осуществление прав на жилое помещения, находящегося в общей собственности, имеет некоторые особенности по сравнению с осуществлением прав на жилое помещение, находящееся в собственности одного лица (индивидуальной).

Одним из жилых помещений, прямо регламентированных в законе, выступает комната.

По-прежнему актуальна проблема защиты прав собственников комнат в коммунальной квартире, которая возникает ввиду реализации такого жилого помещения путем продажи другому лицу без учета согласия собственников других комнат данной квартиры.

Определением (9) Конституционного Суда Российской Федерации от 6 февраля 2004 г. №135-О был закреплён самостоятельный характер комнаты в квартире как объекта права собственности, но, тем не менее, дискуссии о преимущественном праве на покупку и переводе прав покупателя на комнату продолжаются.

При разрешении таких ситуаций необходимо помнить о легально закреплённом правиле, не позволяющем отчуждать комнаты в коммунальной квартире иным лицам без соответствующего извещения о таком отчуждении других собственников комнат.

Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 02.07.2009 №14 «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при применении Жилищного кодекса Российской Федерации» (10) разрешены некоторые проблемы защиты права собственности на жилые помещения, но остается нерешенной проблема регулирования некоторых правоотношений относительно защиты права собственника в коммунальной квартире, не связанного с лишением владения. Не решена данная проблема и Постановлением Пленумов ВС РФ и ВАС РФ от 29.04.2010 г. №10/22 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» (11).

Следует отметить, что в настоящее время широко распространена ситуация, когда комнаты сдаются в аренду без разрешения других собственников комнат, при этом арендаторы даже не регистрируются в указанных комнатах.

Такая ситуация носит острый характер, в связи с тем, что правоохранительные органы и суды защищают не остальных собственников, без согласия которых происходит заселение, а собственников, сдающих указанные комнаты в аренду, при этом происходит игнорирование требований гражданского законодательства.

Таким образом, с жилым помещением как объектом права собственности сопряжено множество теоретических и практических проблем, которые требуют разрешения.

Источники:

(1). Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №188-ФЗ (в актуальной редакции) // Собрание законодательства РФ. 2005. №1. Ст. 14.

(2). Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. №51-ФЗ в актуальной редакции // Собрание законодательства РФ. 1994. №32. Ст. 3301.

(3). Определение Верховного Суда РФ от 02.02.2018 №303-ЭС17-21942 по делу №А51-15637/2016 // СПС КонсультантПлюс.

(4). Федеральный закон «О свободе совести и религиозных объединениях» от 26.09.1997 №125-ФЗ в актуальной редакции // Собрание законодательства РФ. 1997. №39. Ст. 4465.

(5). Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05 августа 2000 г. №117-ФЗ (в актуальной редакции) // Собрание законодательства РФ. 2000. №32. Ст. 3340.

(6). Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 г. №491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы

за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность» // Собрание законодательства РФ. 2006. №34. Ст. 3680.

(7). Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ (в актуальной редакции) // Собрание законодательства РФ. 2005. №1. Ст. 16.

(8). Решение Пролетарского районного суда г. Твери №2-1922/2014 2-7/2015 2-7/2015(2-1922/2014) от 19 мая 2015 г. по делу №2-1922/2014 // СПС КонсультантПлюс.

(9). Определение Конституционного Суда РФ от 6 февраля 2004 г. №135- О // Вестник Конституционного Суда РФ. №5, 2004.

(10). Постановление Пленума Верховного суда РФ от 02.07.2009 г. №14 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при применении Жилищного кодекса Российской Федерации» // Бюллетень Верховного суда РФ. №9, 2009.

(11). Постановление Пленума Верховного суда РФ №10, Пленума ВАС РФ №22 от 29.04.2010 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении вещных споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» // Бюллетень Верховного суда РФ. №7, июль, 2010

Список литературы:

1. Матвеев Г. В., Шакирова Р. Т. Жилое помещение как объект права собственности // Вестник научных трудов «ЮРИСТЪ». 2017. С. 189-191.

2. Седугин П. И. Жилищное право. М.: НОРМА ИНФРА М., 2013. 384 с.

3. Российское гражданское право. Т. 1. Общая часть. Вещное право. Наследственное право. Интеллектуальные права. Личные неимущественные права / отв. ред. Е. А. Суханов. М: Статут, 2012. 958 с.

References:

1. Matveev, G. V., & Shakirova, R. T. (2017). Residential premises as an object of property rights. *Bulletin of scientific works "JURIST"*, 189-191.

2. Sedugin, P. I. (2013). Housing law. Moscow, NORMA INFRA M, 384.

3. Russian Civil Law. (2012). V. 1. The general part. Property law. The hereditary right. Intellectual rights. Personal non-property rights. Otv. ed. E. A. Sukhanov. Moscow, Statute, 958.

*Работа поступила
в редакцию 19.07.2018 г.*

*Принята к публикации
25.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Фарион К. Ю. Некоторые аспекты жилого помещения как объекта права собственности // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 279-285. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/farion> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Farion, K. (2018). Some aspects of the residential premise as the object of the ownership right. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 279-285.

UDC 159.9.075

DOCTOR AS A GUARD OF MOTHERS AND BABIES' HEALTH IN KAZAKHSTAN AND GERMANY: TWO PSYCHOLOGICAL MODELS OF BURNOUT RESISTANCE

©*Chernikova T.*, Volgograd State Social-Pedagogical University,
Volgograd, Russia, *tamara@vspu.ru*
©*Shneider V.*, University "Turan",
Almaty, Kazakhstan, *vika-shneider78@mail.ru*

**ДОКТОР НА ОХРАНЕ МАТЕРИНСКОГО И ДЕТСКОГО ЗДОРОВЬЯ
В КАЗАХСТАНЕ И ГЕРМАНИИ: ДВЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
МОДЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВЫГОРАНИЮ**

©*Черникова Т. В.*, Волгоградский государственный социально-педагогический университет, г. Волгоград, Россия, *tamara@vspu.ru*
©*Шнейдер В. В.*, Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан, *vika-shneider78@mail.ru*

Abstract. Modern researchers unequivocally state an unfavorable picture of the mass burnout of the personnel of medical institutions. However, the descriptions of research materials do not contain data on the burnout of specialists from medical institutions for pregnant women and newborns. It has been suggested that the value aura of obstetrical activity stimulates the employees to manifest a humanistic mission in the profession, which also protects them from burnout. Empirical hypothesis testing is organized alternatively to traditional. Instead of studying the causes and level of burnout, factors of resistance to it were analyzed from cross-cultural positions.

The method of statistical analysis of the critical values (ϕ^* Fisher's criterion; factor of critical values of selective correlation of Pearson r) revealed similar and different indicators between the respondents from Kazakhstan and Germany. The indicators of the MBI (Maslach Burnout Inventory), the SOC (Sense of Coherence) of A. Antonovsky etc. were compared. Differences in quantitative indicators served as a starting point for ascertaining the differences and their interpretation.

Both groups of medical workers demonstrated favorable results. The respondents of both countries showed a pronounced professional resource of burnout resistance. The reason for this can be called the high social responsibility of physicians for the results of their work in countries focused on increasing demographic indicators. Differences are related to the overall level of burnout resistance (in Germany it is higher) and emotional exhaustion in particular (in Kazakhstan it is more favorable). The cross-cultural nature of the differences is due to the traditionally established resources of burnout resistance. These are professional and organizational resources in Germany (technological ordering, discipline and predictability of labor outcomes) and psychotherapeutic resources in Kazakhstan (emotional and personal support from colleagues and the environment).

Аннотация. Современные исследователи однозначно констатируют неблагоприятную картину массового выгорания персонала лечебных учреждений. Однако в описаниях исследовательских материалов не встречаются данные о выгорании специалистов из медицинских учреждений для рожениц и новорожденных. Выдвинуто предположение, что ценностный ореол деятельности родовспоможения стимулирует у сотрудников проявление гуманистической миссии в профессии, чем и оберегает их от выгорания. Эмпирическая проверка гипотезы организована альтернативно традициям. Вместо изучения причин и

уровня выгорания анализировались факторы устойчивости к нему с кросскультурных позиций.

Методом статистического анализа критических значений (коэффициента корреляции Пирсона r , ϕ^* критерия Фишера) обнаружены сходные и различные показатели между респондентами из Казахстана и Германии. Сравнивались между собой показатели шкал устойчивости к выгоранию по MBI (Maslach Burnout Inventory), шкалы жизненных ориентаций SOC (Sense of Coherence) А. Антоновского и др. Различия в количественных показателях послужили отправной точкой для констатации различий и их интерпретации.

Обе группы медицинских работников продемонстрировали благоприятные результаты. Респонденты обеих стран показали выраженный профессиональный ресурс устойчивости к выгоранию. Причиной этого можно назвать высокую социальную ответственность медиков за результаты своего труда в странах, ориентированных на повышение демографических показателей. Различия связаны с общим уровнем устойчивости к выгоранию (в Германии он выше) и эмоциональным истощением в частности (в Казахстане он более благоприятен). Кросскультурный характер различий объясняется традиционно сложившимися ресурсами устойчивости к выгоранию. Это профессионально–организационные ресурсы в Германии (технологическая упорядоченность, дисциплина и предсказуемость результатов труда) и психотерапевтические ресурсы в Казахстане (эмоциональная и личностная поддержка коллег и окружения).

Keywords: burnout resistance, correlation analysis, factors of influence, professional and organization resources, psychotherapeutic resources.

Ключевые слова: корреляционный анализ, профессионально-организационные ресурсы, психотерапевтические ресурсы, устойчивость к выгоранию, факторы влияния.

Traditionally the researchers on burnout problems in medical institutions ascertain an adverse picture of doctors' professional stress. On occasion destructive actions of a burnout syndrome determine criminality in sphere of medical activity [1] and even suicide risk of employees [2]. The literature analysis has shown, that special diagnostics of burnout at employees of the medical centers for pregnant women and mothers with babies were not spent. Probably, psychological atmosphere of care and responsibility about children helps to avoid burnout. In this case it is expedient to study the personnel burnout resistance at medical clinics, as it has been made in research presented.

Formulation of the problem

A special research has been fulfilled at cross–country–cultural term. Two groups of respondents working at the medical centers in Kazakhstan and Germany were compared. Ethno–cultural features remained outside of an object of the research. The purpose of the work consisted in revealing of the general and various circumstances provoking professional stress at medical clinics in each country.

Simultaneously with it the executed research gave the chance to define cross–cultural characteristics of factors influenced to burnout resistance among employees of medical institutions. On the foreground there were the distinctions caused by professional circumstances of activity of the centers of motherhood and the childhood in a context of nation–wide demographic problems of birth rate and an increase in population.

Materials and methods

Overall 159 persons have taken part in research, 124 in Almaty (Kazakhstan), 35 in clinics of Frankfurt–on–Main, Leipzig, etc. (Germany). Test materials were printed in Russian and German languages. Empirical materials in Germany have been collected by V. Schneider during her scientific training. Research techniques have been chosen: questionnaire MBI (Maslach Burnout Inventory) [3–5]; the questionnaire AVEM from Germany for an estimation of functionality of medical workers by K. Klüber and A. Stade [6] (for Russian–speaking sample a translation from German was executed by A. Garber and V. Schneider); a questionnaire of behaviour and the experience connected with work by U. Schaarschmidt and A. Fischer (ArbeitsberogenesVerhaltens — und Erlebensmuster) [7]. The statistical methods were applied to processing unequal respondent groups, allowing them to compare (φ^* R. Fisher’s criterion; factor of critical values of selective correlation of K. Pirson r) [8–9].

Results and its discussion

Following the results of the revealed correlation were composed two various factorial models of personnel burnout resistance at centers of the motherhood and the childhood in Kazakhstan and Germany. Models represent various groups of factors influenced on burnout resistance: indicators of the social status and health, norms and requirements of professional activity, intra-organization intercourse, etc. The models’ descriptions are presented as a result of the generalized “portraits” of doctors’ burnout resistance in Kazakhstan and Germany. The Kazakhstan model of burnout resistance showed the factors concentrated psychotherapeutic resources, the Germany model — on professional & organization resources,

The analysis of the diagnostic data received on Kazakhstan sample, has shown that the employees burnout resistance in the centers of the motherhood and the childhood are elderly till 30 years ($r=0,2253$; $p<0,01$), both men and women.

On questionnaire materials, the most strongly pronounced factor of burnout resistance is the emotional resource. The interrelation of the factor with the general indicator of burnout resistance makes “an emotional tone” ($r=0,3375$; $p<0,001$). Intratest correlation of scales has shown that the factor “an emotional tone” is interconnected with the factor “professional instructions” ($r=0,2705$; $p<0,01$). The effectiveness of realization the professional instructions directly depends on confidence, steadiness and optimism of an employee, who can take the decision in case of emergency in such emotional conditions. Simultaneously with the emotional resource of burnout resistance aligns on itself practically all other statistically significant organizational factors of influence.

The organizational factors connected among themselves — “unity of values and purposes in the organization” ($r=0,2150$; $p<0,01$) and “professional instructions” ($r=0,2135$; $p<0,01$); “management curing the employees” ($r=0,1831$; $p<0,05$), “professional problems and features of communications” ($r=0,1855$; $p<0,05$), “psychological climate” ($r=0,1648$; $p<0,05$) — contrary to expectations, influence the emotional burnout resource, instead of professional resource. Thus the factor “unity of values and purposes in the organization” positively influences the general indicator of burnout resistance ($r=0,1858$; $p<0,05$), and degree of this influence depends on its correlation with the factor “professional instructions” ($r=0,4383$; $p<0,001$). The factor “professional problems and features of communications”, in moderate degree influencing an emotional resource of stability, shows a close connection with the factor “unity of values and purposes in the organization” ($r=0,3728$; $p<0,001$). The factor “psychological climate” influences an emotional burnout resource, aligning on itself significantly expressed interrelations practically with all specified organizational factors: with “management curing the employees” ($r=0,3514$; $p<0,001$) and “professional instructions” ($r=0,3089$; $p<0,001$); with “unity of values and purposes in the organization”

($r=0,2903$; $p<0,01$) and “professional problems and features of communications” ($r=0,2443$; $p<0,01$).

The organizational factor “mutual aid and support” in risk of burnout and personal disbalance, is expressed poorly in its influence on a personal burnout resistance and is poorly connected with other organizational factors ($r=0,1526$; $p<0,05$).

On questionnaire AVEM there is such a picture: two pairs of factors are interconnected at high level ($p<0,001$): “professional claims” and “readiness for power expenses” ($r=0,3637$), “professional claims” and “subjective value of activity” ($r=0,3445$). They define the maintenance of the generalized portrait of the doctor from the medical center for mothers with babies. It means that the overall performance in this case depends on situational motivation of the doctors. The factor “satisfaction by life” determines professional burnout resistance ($r=0,1821$; $p<0,05$), not personal ($r= -0,1666$; $p<-0,05$).

Thus, the most provided in respect of strengthening the doctors’ burnout resistance in Kazakhstan is the psychotherapeutic sphere. The emotional component acts as an original prism through which can be seen organizational requirements, problems and values concerning sphere of professional actions and relations.

Positive consequences of such position are statistically significant distinctions in favor of emotional ($\varphi_{emp}=6,928$; $p<0,001$) and personal ($\varphi_{emp}=6,756$; $p<0,001$) burnout resources in comparison with colleagues from Germany. The restrictions connected with a priority of emotional intercourse before professional becomes dependence on the results of highly responsible work from personal preferences and priorities.

The type of interrelation of burnout resistance factors gives an alternative “portrait” of the doctor from Germany, working in clinic for mothers with babies. Statistically significant factors of burnout resistance concern sphere of professional duties. They do not concern emotional and personal spheres.

First of all, one should pay attention to the absence of the age factor of burnout resistance. In process of increase in the experience of work the age factor does not act, unlike Kazakhstan [10–12], and indicators of burnout do not occur to strengthen. Among the group of socially–demographic factors appeared poorly significant “degree of labor employment” ($r=0,2881$; $p<0,05$) and “requirement for maintenance of relatives” ($r=0,3333$; $p<0,05$). Respondents from Germany specify in negative influence of factors of health ($r= -0,3245$; $p<0,05$), underlining the status of a healthy able–bodied person.

Second, all factors of influence are divided fifty-fifty on two groups and the sphere of the socially–demographic status and professional work start with. The correlation analysis has shown, that the organizational factor “mutual aid and support” ($r=0,3462$; $p<0,05$) serves to restore the emotional resource, thus the factor is connected with purely industrial — “professional problems and features of communications” ($r=0,3774$; $p<0,05$).

Third, one can notice moderate influence of the three pairs of equal factors. First pair of factors has exclusively social character. “Degree of labor employment” and “requirement for maintenance of relatives” serve as stable regulators of burnout resistance. Communication between factors is $r=0,3241$; $p<0,05$. Second pair of factors integrates questionnaire sections about health and work. These are factors “physical condition” and “management curing the employees” ($r=0,2780$; $p<0,05$). Questionnaire indicators on these parts should be regarded as necessity to the doctor to be most actively to care about health, not counting neither on his own natural resources, nor on improving actions from an organization management. Third pair of factors completely concerns work. Correlation between factors “professional problems and features of communications” and “mutual aid and support” ($r=0,3774$; $p<0,05$) means that the emotional burnout resource is limited by communications on subjects of working problems. The negative type

of communication of the factor “professional problems and features of communications” with indicators of burnout resistance indirectly specifies on formal and dull character of executed duties.

On questionnaire AVEM turn out that the behavior and the experiences connected with work do not influence on respondents from Germany unlike doctors from Kazakhstan. The factor “readiness for power expenses” in performance of professional problems reduces an emotional resource ($r=0,4931$; $p<0,001$). Negative influences of factors “subjective value of activity” ($r=-0,4116$; $p<-0,01$) and “aspiration to perfection” ($r=-0,3203$; $p<-0,05$) are directed on emotionally and personal sphere and does not mention quality of work.

The doctor from Germany takes support from his own professional possibilities and labor capacity of his colleagues, on technological achievements of the medical centers. They allow him to avoid the reference to emotional and personal resources in unexpected and difficult cases. Simultaneously with it there is possibly communicative poverty at the medical centers for the motherhood and the childhood which, owing to a habitual state of affairs, may not be noticed.

The correlation analysis showed the cross-cultural character of differences between respondents in two countries. Two types of burnout resistance concentrated in two models — two “psychological portraits”. The doctor’s burnout resistance in Kazakhstan is based on emotional and personal resources. The doctor’s burnout resistance in Germany is supported by high level technologies and employees’ discipline in medical sphere.

Conclusions

Following the results of research carried out there are described two alternative models of burnout resistance: for those who work in Kazakhstan and those who work in Germany in sphere of aid to future mothers and women with newborn children.

1. In Kazakhstan the doctor with burnout resistance (man or woman) is till 30 years old, rather independent of involvement into labor employment and not strongly burdened with material cares of the family. Its emotional health resource based on self-trust, the developed self-control and a positive vital spirit. Execution of professional duties is coordinated by norms, the purposes and values of the organization and a trade as a whole. He is rather reflective and ready to accept critical decisions. Organization problems are provided with a sufficient range of professional and interpersonal dialogue with constructive criticism, and also the ability to accept and assist support.

2. For Germany the generalized “psychological portrait” of the doctor resistant to burnout can be presented in an image of the employee of any sex and age. The specialist watches over the health, during the regulated quantity of working hours fulfills accurately registered official duties with a view of maintenance of own material requirements. During the working day he has few time for poor dialogue with the colleagues, limited to especially organization themes. Significant resources of burnout resistance have complex social-and-professional character. The first signs of burnout because of monotonous intensive work or doubt in correctness of discharge of duties in concrete cases are decided in mini-consultations concerning the actual professional questions.

Recommendations

Cross-cultural ways of doctors’ burnout resistance in Kazakhstan and Germany at sphere of extremely responsible work in medicine — curing the health of mothers and newborn babies — give the difference in professional positions. For Kazakhstan actually deducing in a priority of values and the purposes of professionalism and highly technological work. For Germany, in the conditions of its openness for mass immigration from east countries, acceptance for norms of domesticity and high interpersonal contacts, transferred on business relations becomes actual.

Gratitude

The authors are grateful to A. Garber, the employee of the Leipzig University, for her assistance in organizing the research in Germany.

References:

1. Ognerubov, N. A. (2013). Syndrome of emotional burnout as a determinant of crime in the sphere of medical activity. *Socio-economic phenomena and processes*, (1). 245-247.
2. Yurieva, L. N. (2006). *Clinical Suicidology*. Dnepropetrovsk, 472.
3. Maslach Burnout Inventory. Quelle: Erzmans kleiber, (1989). 204.
4. Maslach Burnout Inventory Burnout-Selbsttest. http://www.MBI_de.erfolgsschritte.de (date of the address: 14.01.2014).
5. Vodopyanova, N. E., & Starchenkova, E. S. (2005). *Burnout syndrome: diagnostics and prevention*. St. Petersburg, Peter, 336.
6. Klüber, K., & Stade, A. (eds.). (2010). *Gute Fragen für mehr Gesundheit: Die Mitarbeiterbefragung der Unfallkasse des Bundes für ein jundiertes betriebliches Gesundheitsmanagement*. Wilhelmshaven, Unfallkasse des Bundes, 64.
7. Shaarshmidt, U., & Fisher, A. (eds.). *A questionnaire of the behavior and experience connected with work*. Available at: [hppt://sites.google.com/site/test300m/avem](http://sites.google.com/site/test300m/avem), accessed 01.16.2014.
8. Ivanov, V. S. (ed.). (1990). *Osnovy matematicheskoi statistiki [Fundamentals of mathematical statistics]*. Moscow, Fizicheskaya cultura i sport, 176.
9. Sidorenko, E. V. (2010). *Methods of mathematical statistics in psychology*. St. Petersburg, Rech, 350.
10. Groza, I. V. (2009). The influence of the age and experience of the teacher on emotional burnout. *Modern scientific technologies*, (10), 63-64.
11. Parfenonov, Yu. A., Arefiev, A. A., Telepnev, N. A., & Tsoi, V. S. (2012). Psychophysiological predictors of disadaptive neuropsychiatric conditions in middle-aged and elderly doctors with the syndrome of professional burnout. *Scientific notes of the University named after P. F. Lesgaft*, (3), 141-145.
12. Yakovleva, N. V., Silin, Yu. V., Arefiev, A. A., Telepnev, N. A., & Zhdanova, I. V. (2012). Aggressiveness and alexithymia in elderly doctors with different types of behavioral activity. *Scientific notes of the University named after P. F. Lesgaft*, (1), 167-172.

Список литературы:

1. Огнерубов Н. А. Синдром эмоционального выгорания как детерминанта преступности в сфере медицинской деятельности // Социально-экономические явления и процессы. 2013. №1 (047). С. 245-247.
2. Юрьева Л. Н. Клиническая суицидология. Днепропетровск, 2006, 472 с.
3. Maslach Burnout Inventory. Quelle: Erzmans kleiber, 1989, 204 p.
4. Maslach Burnout Inventory Burnout-Selbsttest. http://www.MBI_de.erfolgsschritte.de (date of the address: 14.01.2014).
5. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. Санкт-Петербург: Питер, 2005. 336 с.
6. *Gute Fragen für mehr Gesundheit: Die Mitarbeiterbefragung der Unfallkasse des Bundes für ein jundiertes Betriebliches Gesundheitsmanagement*. Ed. by K. Klüber, A. Stade. Wilhelmshaven: Unfallkasse des Bundes, 2010, 64 p.
7. Опросник поведения и переживания, связанного с работой. Режим доступа: [hppt://sites.google.com/site/test300m/avem](http://sites.google.com/site/test300m/avem) (дата обращения 01.16.2014).

8. Основы математической статистики / под ред. В. С. Иванова. Москва: Физическая культура и спорт, 1990, 176 с.
9. Сидоренко Е. В. Методы математической статистики в психологии. Санкт-Петербург: Речь, 2010. 350 с.
10. Гроза И. В. Влияние возраста и стажа педагога на эмоциональное выгорание // Современные научные технологии. 2009. №10. С. 63-64.
11. Парфенонов Ю. А., Арефьев А. А., Телепнев Н. А., Цой В. С. Психофизиологические предикторы дезадаптивных нервно-психических состояний у врачей среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2012. №3 (85). С. 141-145.
12. Яковлева Н. В., Силин Ю. В., Арефьев А. А., Телепнев Н. А., Жданова И. В. Агрессивность и алекситимия у врачей пожилого возраста с различными типами поведенческой активности // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2012. №1 (83). С. 167-172.

*Работа поступила
в редакцию 21.07.2018 г.*

*Принята к публикации
26.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Chernikova, T., & Shneider, V. (2018). Doctor as a guard of mothers and babies' health in Kazakhstan and Germany: two psychological models of burnout resistance. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 286-292.

Ссылка для цитирования:

Chernikova T., Shneider V. Doctor as a guard of mothers and babies' health in Kazakhstan and Germany: two psychological models of burnout resistance // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 286-292. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/chernikova> (дата обращения 15.08.2018).

УДК 37.068; 159

КОНФЛИКТЫ МЕЖДУ УЧЕНИКАМИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

©*Беляева В. С., Московский государственный психолого-педагогический университет, г. Москва, Россия, verkon.08@gmail.com*

CONFLICTS BETWEEN STUDENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTION AND WAYS OF SOLVING THEM

©*Belyaeva V., Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, verkon.08@gmail.com*

Аннотация. В статье рассмотрен такой вид конфликтов как «ученик–ученик», который в образовательном учреждении является наиболее часто встречающимся. На основе проведенного исследования, в ходе которого опрошено 154 респондента, были выявлены причины конфликтов, предпочитаемые стратегии и способы их урегулирования, а также разработаны рекомендации родителям и учителям для урегулирования или предотвращения этих конфликтов.

Abstract. The article considers such kind of conflicts as student–student, which is the most common in educational institutions. Based on the study, which interviewed 154 respondents, the causes of conflict, preferred strategies and ways to resolve them were identified, and recommendations were made to parents and teachers to resolve or prevent these conflicts.

Ключевые слова: общеобразовательное учреждение, межличностные конфликты, конфликт «ученик-ученик», разрешение конфликтов.

Keywords: educational institution, interpersonal conflicts, conflict student-student, conflict resolution.

Актуальность статьи заключается в том, что почти каждый человек сталкивался с конфликтами внутри класса, ведь обучение в общеобразовательном учреждении длится в среднем 9–11 лет, за которые сложно ни разу ни с кем не поссориться. В данной статье уделено внимание межличностным конфликтам, а именно конфликтам между одноклассниками.

Целью данной работы было более детальное изучение конфликтов в школах и путей их разрешения. Предметом статьи является конфликт между учениками в общеобразовательном учреждении, а объект — это сами ученики.

Методы и организация исследования

В работе используются такие методы, как анализ, индукция, дедукция, анкетирование, сравнение и обобщение. Для исследования конфликтов, причин их возникновения, способов урегулирования, были отобраны 154 респондента: 127 из них обучаются на данный момент в средних общеобразовательных учреждениях, 17 студентов высшего и 10 студентов среднего специального высшего учебного заведения.

Результаты и их обсуждение

В России реализуется программа образования, состоящая из четырех ступеней:

1. первая — это дошкольное образование, куда входят ясли и детский сад либо домашнее обучение основам (чтение, счет и письмо);
 2. вторая — это начальное общее образование, состоящее из 1–4 классов;
 3. третья — основное общее, включающее в себя 5–9 классы;
 4. и четвертое — среднее (полное) общее образование (10–11 кл.).
- Далее уже следует профессиональное образование.

Эта программа занимает не менее 11 лет. И именно в образовательном учреждении, что очень важно, закладываются основные принципы поведения индивида в будущем, происходит социализация личности. Конфликты в обществе подростков свойственны всем временам и народам. Разумеется, не каждый человек может за все эти 11 лет (или 9) ни разу ни с кем не конфликтовать. Конфликты в школе между учениками возникают из-за разных взглядов на что-либо [1]. Например, на качество образования и его нужность школьникам. Такая ситуация встречается практически в каждом классе в общеобразовательной школе. Кто-то тянется к знаниям, кому-то интересен процесс получения знаний (зачастую эти ученики учатся на хорошие оценки), а кто-то предпочитает срывать уроки, потому что они ему, по его мнению, не нужны (в основном это те школьники, которых учителя вытягивают хотя бы на удовлетворительные отметки). И в данной ситуации столкновение интересов возникает между теми, кто хочет учиться, и теми, кто делать этого не желает. Хотя возникают случаи, когда представители «хорошистов» копируют поведение «двоечников», не умея противостоять либо считая последних авторитетнее.

Такой вид конфликтов как «ученик–ученик» в образовательном учреждении является наиболее часто встречающимся. Доктор психологических наук Анатолий Иванович Шипилов (один из ведущих конфликтологов России, профессор) пишет, что ребенок больше, чем взрослый, подвергается стадности, предрасположен к беспощадности, жестокости и угнетению себе подобных [2]. Исследование профессора В. И. Журавлева (занимался педагогической конфликтологией) в школах Подмосковья показало, что 61% школьников чувствовали ненависть к одноклассникам [3]. Это как нельзя лучше показывает нам актуальность данной проблемы.

В результате проведенного опроса среди 127 школьников, 17 студентов и 10 человек, имеющих среднее образование (обучающихся в колледже либо прекративших свое обучение после школы), выяснилось, что в 53% случаях конфликты в классе возникают редко, у 34 человек (22%) столкновения практически отсутствовали, но почти у каждого 5 респондента (20%) конфликт — явление довольно частое либо просто регулярное. И в большинстве своем это конфликты между двумя учениками. 18% респондентов ответили, что обычно случаются конфликты между двумя группами учеников, а 15% респондентов указали на конфликт между учеником и группой учеников. При этом 29% респондентов регулярно участвуют в конфликтах, 24% респондента их избегают / не участвуют и 47% лишь иногда в них вступают. И 74 респондента указали, что участвуют в конфликтах за «компанию», что составляет 48% опрошенных.

Далее следует выяснить, что же является причиной инцидентов. Наиболее популярные ответы — это оскорбления и обиды; сплетни и недопонимание; зависть. После этих трех причин следуют в равной степени борьба за лидерство и противоположный пол. Не остался в стороне и такой фактор, как выделение учителем «любимчиков» (хотя это является в какой-то степени одной из форм зависти). И небольшое количество ответов, которые указывают поводом конфликтов успеваемость, предательство, самооценку и национальность. Самыми

удивительными ответами были «просто так», «бесит», даже один респондент указал, что в его классе «поведение быдла» нередко становилось причиной конфликта (что также можно отнести к «бесит»).

Важной стадией конфликта является его разрешение. Поэтому следующим вопросом был «Как разрешались конфликты?». Практически треть респондентов (50) ответили, что сильная сторона подавляет более слабую сторону. А 28% и 27% опрошенных ответили, что «искали компромисс» либо «тот, кто неправ, признавал вину» соответственно. И оставшиеся 34% респондента сказали, что конфликт никак не разрешался, а стороны просто прекращали взаимодействие. Получается, что каждый третий считает, что «замять» конфликт либо подавить более слабого противника — это вполне нормальные способы его разрешения.

Ссоры между людьми — явление обычно не редкое, особенно в школьные годы. Но, как говорил профессор конфликтологии Шипилов [2], дети более агрессивны. Поэтому 45,5% участников опроса ответили, что им было необходимо вмешательство третьей стороны для разрешения конфликта. Предположительно, тут имеются в виду такие проявления ссор, как драки, где ее окончание не предвидится, пока кто-то из участвующих не пострадает очень сильно. Одна школьница написала, что в результате такой драки ее одноклассница едва не лишилась зрения и глаза.

В декабре 2015 года был получен такой вывод, что троечники чаще участвуют в конфликтах (в том числе «за компанию»), а у отличников чаще появляется необходимость вмешательства и негативный осадок остается в большем количестве случаев. Результаты отражены на рисунке 1 (март 2017 года):

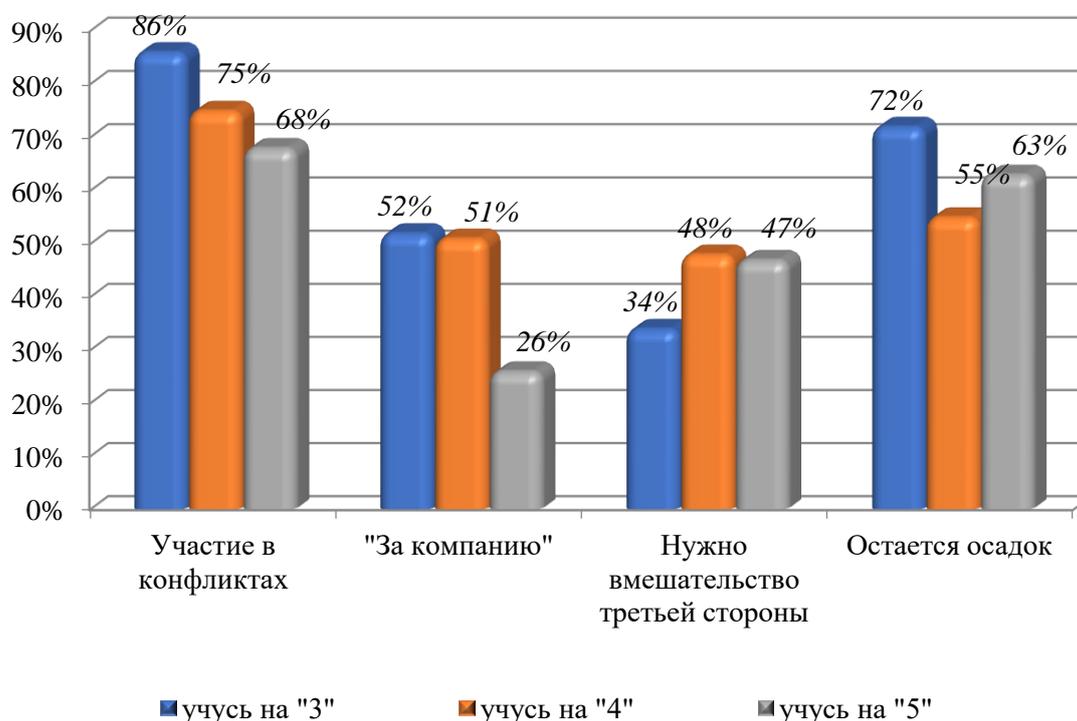


Рисунок 1. Участие в конфликтах.

Троечники по-прежнему чаще участвуют в конфликтах. Количество троечников и хорошистов, вступающих в конфликт «за компанию», практически сравнялось, хотя в целом процентное соотношение конфликтующих сохранилось.

Так же мы видим, что троечники предпочитают решать конфликт, «не вынося сор из избы», в то время как отличники и хорошисты в большем количестве случаев считают, что им необходимо вмешательство третьей стороны (будь то учителя или другие ученики школы) для завершения столкновения. И при этом практически у каждого второго представителя всех трех групп остается негативный осадок.

И вот как распределились результаты респондентов на вопрос «Как разрешались конфликты?» — представлено на Рисунке 2.

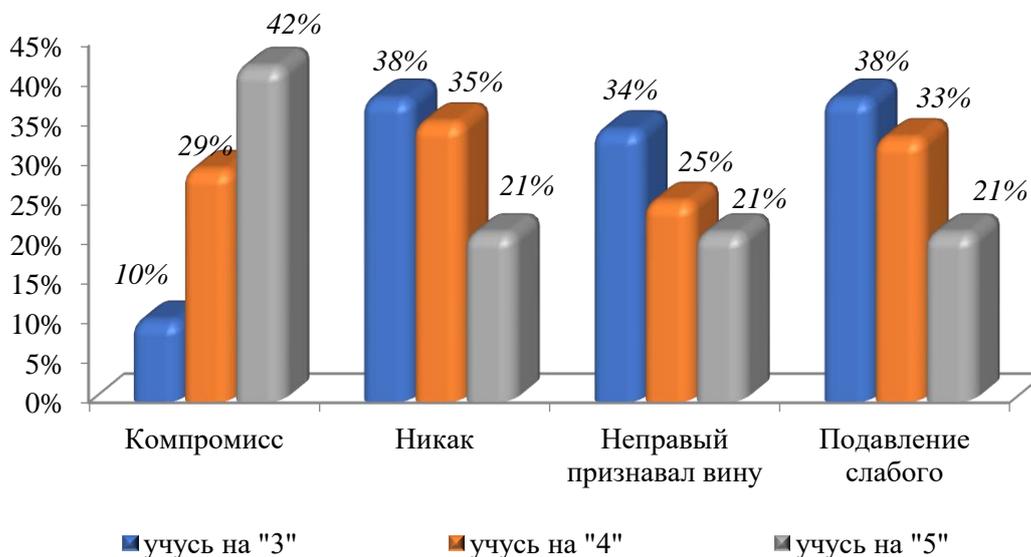


Рисунок 2. Разрешение конфликтов.

В 2015 году отличники отметили, что конфликт чаще заканчивается поиском компромисса. У хорошистов преобладало подавление слабого, а троечники расхотелись ни с чем.

В 2017 году признание вины тем, кто был неправ, у отличников снизилось, а способы «никак, прекратили взаимодействие» и «поиск компромисса», наоборот, участились. Зато у хорошистов снизилось подавление более слабого соперника. У троечников же снизилось и «поиск компромисса», и «подавление более слабого соперника».

Выводы

В процессе выполнения данной работы было установлено, что конфликты в школе между учениками в последние годы становятся все серьезнее. Нередко случается, что дети хотят таким образом обратить на себя внимание взрослого (педагога, родителя).

Учитель должен стараться разрешить конфликт на первых порах, а также проводить различные мероприятия с классом, чтобы сплотить его и избежать в дальнейшем столкновения интересов учеников. Немаловажным моментом является равное отношение преподавателя со всеми детьми, так как выделение «любимчика» может навредить ему в дальнейшем. Личные мотивы конфликта лучше решать путем бесед либо с помощью школьного психолога.

Роль родителей в предупреждении и разрешении конфликта заключается в создании благоприятной атмосферы дома, иначе ребенок может замкнуться либо, не почувствовав себя любимым родителями, стать агрессивным по отношению к одноклассникам, семейная ситуация которых более положительная [4].

В заключение хочется сказать, что зачастую конфликт проще предотвратить, чем разрешить. Ведь даже после разрешения конфликта в 60% случаев (согласно проведенному опросу) остается негативный осадок к оппоненту, поэтому злоба может копиться внутри ребенка, что в дальнейшем снова может вызвать столкновение, но уже большей силы.

Список литературы:

1. Николаева А. А., Савченко И. А., Зиновьева Н. А. Роль учителя в обеспечении информационной безопасности современных школьников // Образовательные ресурсы и технологии. 2018. №1 (22). С. 27-32.
2. Анцупов А. Я., Шипилов А. И. Конфликтология. М.: ЮНИТИ, 1999.
3. Журавлев В. И. Основы педагогической конфликтологии. М., 1995.
4. Николаева А. А., Савченко И. А., Степанова О. С. Роль учителя в профилактике конфликтов посредством информационной безопасности в образовательном учреждении // Научно-педагогическое обозрение. 2018. №2 (20). С. 125-130.

References:

1. Nikolaeva, A. A., Savchenko, I. A., & Zinovieva, N. A. (2018). The role of the teacher in providing information security of modern schoolchildren. *Educational resources and technologies*, (1), 27-32.
2. Antsupov, A. Ya., & Shipilov, A. I. (1999). *Conflictology*. Moscow, UNITY.
3. Zhuravlev, V. I. (1995). *Fundamentals of pedagogical conflictology*. Moscow.
4. Nikolaeva, A. A., Savchenko, I. A., & Stepanova, O. S. (2018). The role of the teacher in conflict prevention through information security in an educational institution. *Scientific Pedagogical Review*, (2), 125-130.

*Работа поступила
в редакцию 01.07.2018 г.*

*Принята к публикации
05.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Беляева В. С. Конфликты между учениками в общеобразовательном учреждении и пути их разрешения // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 293-297. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/belyaeva> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Belyaeva, V. (2018). Conflicts between students in educational institution and ways of solving them. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 293-297.

УДК 008

О ПОТРЕБНОСТЯХ, ИНТЕРЕСАХ И МОТИВАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

©*Петрова С. И.*, канд. культурологии, Академия маркетинга и социально-информационных технологий, г. Краснодар, Россия, *sofya8888@yandex.ru*

ABOUT THE NEEDS, INTERESTS AND MOTIVES OF HUMAN ACTIVITY

©*Petrova S.*, Academy of marketing and socially-information technologies, Krasnodar, Russia, *sofya8888@yandex.ru*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению понятий «потребность», «интерес», «мотив» их толкованию и пониманию. Подчеркивается, что потребности, обладающие изначальным иницирующим качеством, являются основополагающим источником существования и функционирования интересов и мотивов деятельности.

Abstract. The article is devoted to the consideration of the concepts of “need”, “interest”, “motive” to their interpretation and understanding. It is emphasized that the needs with the initial initiating quality are the fundamental source of existence and functioning of interests and motives of activity.

Ключевые слова: потребность, интерес, мотив, человек, деятельность, мотивационные факторы.

Keywords: need, interest, motive, person, activity, motivational factors.

Для обозначения причин любых социальных действий используют такие понятия, как потребности, интереса и мотива деятельности. В этой связке «потребности–интересы–мотивы», лишь потребности обладают изначальным иницирующим качеством, являясь основополагающим источником существования и функционирования интересов и мотивов деятельности. «Никто не может сделать что-нибудь, не делая этого вместе с тем ради какой-либо из своих потребностей» (1, с. 243).

Понятие «потребность» распространяется на мир органической и социальной жизни. Этим объясняется и многогранность его толкования и понимания. Атом «...лишен потребностей, он есть нечто самодовлеющее: мир вне его — абсолютная пустота, т. е. лишен всякого содержания, всякого смысла, — отмечал К. Маркс, — всякого значения именно потому, что атом обладает внутри самого себя всей полнотой существующего» (2). Отсутствие потребностей у атома объясняется достаточно просто — наличием у него условий собственного существования, своих энергетических источников. Особенностью же существования человека, как впрочем, и любого другого живущего существа, является его зависимость от потребностей, их удовлетворения. Однако для потребностей человека основополагающе то, что даже те потребности, которые связаны с его биологической жизнью, не тождественны сходным потребностям животных. Они способны значительно меняться, завися от условий существования человека. Потребности отображают объективные условия его существования и являются одной из форм связи с окружающей действительностью. Естественные потребности человека, в отличие от тех же потребностей

животных, детерминированные культурой, приобретают социальную характеристику: «Голод есть голод, однако голод, который утоляется вареным мясом, поедаемым с помощью ножа и вилки, — это иной голод, чем тот, при котором проглатывается сырое мясо с помощью рук, ногтей и зубов» (1, с. 301).

Потребности выступают и в качестве характеристики развитости культуры человека, влияют на уровень этого развития. Этот процесс взаимосвязан и взаимообусловлен. Развитие культуры включает в себя и развитие потребностей личности. По мнению ученых, так называемые базовые потребности человека, формируются, как правило, на этапе первичной социализации к 18–20 годам и остаются достаточно стабильными длительное время, претерпевая изменения лишь в периоды жизненного кризиса человека или трансформации социальной среды.

Подчеркивая обусловленность потребностей общественным развитием, К. Маркс писал: «Потребитель не более свободен, чем производитель... И те и другие определяются его общественным положением, которое зависит, в свою очередь, от организации общества в целом» (3). Будучи порождением объективных условий жизнедеятельности людей, потребности, тем не менее, являются и относительно самостоятельными, что проявляется в непосредственном опережении потребностями реальных условий их существования. Представляя, таким образом, цепь следующих друг за другом потребностей — потребности удовлетворяются и вновь возникают. Чем в более разнообразные связи и отношения ставится человек в процессе своей жизни, тем он имеет большее число потребностей, ибо «...действительное духовное богатство индивида всецело зависит от богатства его действительных отношений...» (1, с. 36).

Возникновение и развитие потребностей, есть неизбежный и закономерный исторический процесс, так как потребности развиваются «...вместе со средствами их удовлетворения и в непосредственной зависимости от развития этих последних» (4). Удовлетворение одних потребностей порождает стремление к удовлетворению других потребностей. Это стремление к новым потребностям положительно влияет на производство, заставляя его быть более динамичным и эффективным и, в конечном счете, на все общество в целом. Люди не только создают необходимые им предметы для удовлетворения своих текущих потребностей, из вещества и энергии окружающей их среды, но и производят средства для удовлетворения все более и более разнообразных потребностей в будущем.

В научной литературе категория «потребность» характеризуется по-разному, и объясняется это рядом причин. С одной стороны, многочисленные науки анализируют различные стороны потребностей, руководствуясь спецификой своего объекта исследования, с другой, каждая наука имеет множество школ, рассматривающих потребности со своих позиций. В целом, проблеме потребностей посвящено внушительное количество работ, большинство из которых, к сожалению, было проведено до середины 90-х годов XX столетия, что накладывает определенные трудности, в плане наличия современной литературы.

Среди имеющихся подходов к изучению потребностей можно выделить несколько. Одни авторы объясняют потребность через нужду, необходимость, то есть понимают ее как объективное явление, детерминирующее поведение человека, другие, подчеркивают субъективную сторону потребности, обуславливающей человеческую активность, третьи, исходят из характеристик человека, как биологического существа, четвертые подходят к потребностям, как выражению субъективно–объективного отношения человека к бытию [1–2].

Как следует из приведенных примеров, потребность сложное явление, что обуславливает интерес к ним со стороны разных наук. Категорию «потребность» можно назвать междисциплинарной, так как изучением потребностей занимаются не только философы, физиологи, психологи, но и социологи, экономисты, культурологи и многие

другие. Представители научного мира продолжают разработку категории «потребность», выявляя наиболее существенные ее стороны.

Каждая историческая обусловленная форма производственных отношений вызывает к жизни те или иные потребности, преломляющиеся через экономические и другие интересы, а также мотивы деятельности. В научной литературе нет единого толкования интереса и его взаимосвязи с потребностями. Как очень сложное и важное для личности образование, интерес имеет множество различных трактовок. Часть исследователей не делает различия между потребностями и интересами, другие, напротив, считают, что между ними существует значительная разница: интерес уже, нежели понятие потребность в силу того, что потребность является общей для двух форм материи (биологической и социальной). Многие исследователи, опираясь на известное высказывание Ф. Энгельса о том, что экономические отношения каждого общества проявляются, прежде всего, как интересы (5), истолковывают интерес как «объективное явление общественной жизни».

В отличие от подвижных и малоустойчивых интересов, потребности более устойчивы. Интересы всегда «...соответствуют определенным потребностям. Если потребность выражает объективную необходимость тех или иных действий, направленных на обеспечение существования субъекта, то интерес фиксирует те «меры», осуществление которых ведет к удовлетворению потребности и тем самым к реализации данной необходимости» [3]. Мы придерживаемся точки зрения, что «потребность обуславливает содержание и направленность интереса, выступая в качестве его исходного момента. Интересы как бы надстраиваются над потребностями, наполняя их конкретным социальным содержанием, и выступают необходимой ступенью для осознания потребностей. О потребностях мы часто судим по интересам» [4, с. 75].

Мотивы также не существуют без потребностей, они находятся в постоянном единстве, взаимосвязи и взаимообусловленности. Мотив это идеальный побудительный фактор деятельности, потребность же, материальный фактор деятельности, направленный на ее удовлетворение. В этой связи, если не различать потребности и мотивы, то любые исследования потребностей будут лишены объективности, так как известно, что потребление одного и того же продукта (например, в области культуры) способно удовлетворить обратно диаметрально противоположные потребности. Между потребностью и мотивом нет однозначного соответствия. «Потребности и мотивы всегда находятся в единстве. Если мы говорим о мотивах деятельности человека, то всегда предполагаем скрытую за ними определенную потребность» [4, с. 75].

В философии под мотивом зачастую понимают осознанное побуждение, обуславливающее удовлетворение конкретной потребности. Мотив же детерминируется потребностью и представляет ее отражение. Он является обоснованием и оправданием действия, и выполняет важную функцию в оценке поступков. «...мотивы — конкретные внутренние побудители к действию, непосредственно ситуационно определяющие поведение людей. Мотивы — отражение в сознании людей их объективных потребностей и интересов в достижении определенных благ и условий деятельности» [5].

Дж. О Шонесси под мотивом понимает «...то, что активизирует поведение либо поддерживает и направляет его, как только организм выведен из состояния покоя», или как «предрасположенность к достижению некоторых основных целей», а мотивацию — как «комплекс мотивов, определяющих расположенность или нерасположенность личности к тем или иным действиям, поступкам, оценкам» [6].

С изменением деятельности меняются и мотивы этой деятельности. В разное время ведущими могут быть разные мотивы. В специальной литературе это явление имеет название «дрейф мотивов». Он проявляется в изменении структуры мотивов: появлении новых мотивов и инволюции

старых мотивов, а также в изменении абсолютной и относительной «величины» отдельных мотивов. Иными словами, на разных этапах привлекательность деятельности и ее смысл будут определяться разными факторами. И здесь нужно сказать о таком понятии как «мотивировка». Под мотивировкой понимается объяснение личностью причин своих действий, указания на приемлемые для нее обстоятельства, побудившие к выбору конкретного действия (6).

Выделяют следующие группы мотивационных факторов: внешние, включающие внешние по отношению к субъекту обстоятельства, способные влиять на выбор деятельности: факторы давления и факторы инерции; внутренние, субъективно оцениваемые субъектом условия деятельности и возможности для достижения поставленной цели.

Если говорить о потребностях личности и их удовлетворении, то внутренняя группа мотивационных факторов, являясь смыслообразующей и оказывает на ее деятельность большее влияние. В то же время, благодаря внешним мотивирующим факторам, зачастую происходит становления и развития потребностей личности.

Исходя из сказанного, мы руководствуемся, достаточно распространенной точкой зрения авторов (исходящих из связки: стимул–мотив–цель), согласно которой, человеческая мотивация включает следующие основные компоненты: стимул, как первичное отражение потребностей; мотивационная рефлексия, как ценностное осмысление стимулов; цель и программа деятельности.

То есть речь идет о механизме мотивации, предполагающем свою реализацию в деятельности личности, смысл которой — достижение поставленной цели.

Таким образом, потребности обладают изначальным иницирующим качеством, являясь основополагающим источником существования и функционирования интересов и мотивов деятельности. Отражаясь в сознании личности, потребности приводят к появлению внутренних побудителей деятельности, мотивам. Именно в них отражается желание человека удовлетворить свои потребности и интересы.

Источники:

- (1). Маркс К., Энгельс Ф. Святой Макс // Полн. Собр. соч. Т. 3. С. 103-452.
- (2). Маркс К., Энгельс Ф. Святое семейство или критика критической критики // Полн. собр. Соч. Т. 2. С. 143.
- (3). Маркс К., Энгельс Ф. Научное открытие // Полн. собр. Соч. Т. 4. С.71-127.
- (4). Маркс К., Энгельс Ф. Абсолютная и относительная прибавочная стоимость // Полн. собр. соч. Т. 23. С. 520.
- (5). Маркс К., Энгельс Ф. К жилищному вопросу // Полн. собр. соч. Т. 18. С. 271.
- (6). Краткий психологический словарь / Сост. Л. А. Карпенко; под общ. ред., А. В. Петровского. М. 1985. С. 191.

Sources:

- (1). Marx K., Engels F. Saint Max // Full. Coll. op. T. 3. P. 103-452.
- (2). Marx K., Engels F. The Holy Family or Criticism of Critical Criticism // Poln. collect. Op. T. 2. P. 143.
- (3). Marx K., Engels F. Scientific discovery // Poln. collect. Op. T. 4. P.71-127.
- (4). Marx K., Engels F. Absolute and relative surplus value // Full. op. 23. 23. P. 520.
- (5). Marx K., Engels F. To the housing problem // Full. collect. op. T. 18. P. 271.
- (6). Brief psychological dictionary / Comp. LA A. Karpenko; Under the general., A. V. Petrovsky. M. 1985. P. 191.

Список литературы:

1. Петров И. Ф. Взаимосвязь и взаимообусловленность потребностей личности // Вестник ИМСИТ. 2014. №1-2 (57-58). С. 11-20.
2. Петров И. Ф. Потребности и потребление в современном общественном развитии // Вестник ИМСИТ. 2013. №1-2 (53-54). С. 3-8.
3. Лавриненко В. Н. Проблема социальных интересов в ленинизме. М., 1978. С. 32.
4. Петров И. Ф. Дифференциация культурных потребностей личности: социологический подход. Кемерово, 2006. 152 с.
5. Социология, наука об обществе. Харьков, 1996. С. 369.
6. Шонесси Дж. Принципы организации управления фирмой. М., 1979. С. 127.

References:

1. Petrov, I. F. (2014). Interrelation and interdependence of personal needs. *Vestnik IMSIT*, (1-2). 11-20.
2. Petrov, I. F. (2013). Needs and consumption in modern social development. *Vestnik IMSIT*, (1-2). 3-8.
3. Lavrinenko, V. N. (1978). The problem of social interests in Leninism. Moscow, 32.
4. Petrov, I. F. (2006). Differentiation of the cultural needs of the individual: the sociological approach. Kemerovo, 152.
5. Sociology, the science of society. (1996). Kharkov, 369.
6. Shaunessy, J. (1979). Principles of the organization of management of the firm. Moscow, 127.

*Работа поступила
в редакцию 13.07.2018 г.*

*Принята к публикации
17.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Петрова С. И. О потребностях, интересах и мотивах деятельности человека // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 298-302. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/etrova-s-1> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Petrova, S. (2018). About the needs, interests and motives of human activity. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 298-302.

УДК 101.13;14

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА
(наука о правах физических и юридических лиц)

©*Глушченко В. В., д-р техн. наук, Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, Россия, glu-valery@yandex.ru*

GENERAL THEORY OF HUMAN RIGHTS
(the science of the rights of individuals and legal entities)

©*Glushchenko V., Dr. habil., Russian University of transport (MIIT),
Moscow, Russia, glu-valery@yandex.ru*

Аннотация. Предметом статьи выступает формирование и развитие общей теории прав человека (физических и юридических лиц), методы исследования социальных и экономических функций и ролей науки о правах человека, прав человека, методы и инструменты исследования в рамках науки о правах человека; объектом статьи являются права человека; целью настоящей работы является развитие и дальнейшее формирование методологии общей теории прав человека (науки о правах человека); для достижения поставленной цели решаются такие задачи: исследуются сущность, содержание и международные правовые источники понятия «права человека»; формируются методологические основы общей теории прав человека как части современной науки; описаны объект, предмет, функции и роли общей теории прав человека в социально–экономическом развитии в рамках системно–управленческого подхода; исследуется социальное и экономическое содержание и значение прав человека, присущих различным социальным и экономическим группам; определены теории прав человека как структурные элементы науки о правах человека; в статье формируются основные положения научной дисциплины о правах человека — общей теории прав человека (науки о правах человека); в составе науки о правах человека выделены в качестве ее элементов теории прав человека; общая и частные теории прав человека изучаются как часть современной науки, пересекающаяся с философией, теорией гражданского общества (гражданологией), теорией управления, теорией инноваций (инноватикой) и другими науками, большое внимание уделено разработке системно–управленческого подхода в общей теории прав человека, при этом наука о правах человека (и составляющие ее теории прав человека) рассматривается не только как общая теория прав человека, но и как структурный элемент социальных и экономических систем, субъектов социального и экономического управления, при этом акцент сделан на методах исследования социальной и экономической значимости прав человека, определены понятие и содержание понятия «культура осуществления (реализации) прав человека», отражено влияние прав физических и юридических лиц на вероятность развития кризиса и конфликта.

Abstract. The subject of the article is the formation and development of the General theory of human rights (individuals and legal entities), methods of research of social and economic functions and roles of the science of human rights, human rights, methods and tools of research in the framework of the science of human rights; the object of the article is human rights; the purpose of this work is the development and further formation of the methodology of the General theory of human rights (science of human rights); to achieve this goal, the following tasks are solved: to study the essence, content and international legal sources of the concept

of “human rights”; to form the methodological foundations of the General theory of human rights as part of modern science; to describe the object, subject, functions and roles of the General theory of human rights in socio-economic development within the framework of the system-management approach; to study the social and economic content and the value of human rights inherent in various social and economic groups; to determine the theory of human rights as the structural elements of the science of human rights; the article forms the main provisions of the scientific discipline on human rights — the General theory of human rights (the science of human rights); as part of the science of human rights it is highlighted as its elements of the theory of human rights; General and particular theories of human rights are studied as part of modern science, intersecting with philosophy, theory of civil society (civology), theory of management, theory of innovation (Innovatika) and other Sciences, much attention is paid to the development of a system — management approach in the General theory of human rights, the science of human rights (and its components of the theory of human rights) is considered not only as a General theory of human rights, but also as a structural element of social and economic systems, subjects of social and economic management, with the emphasis on methods of research of social and economic importance of human rights, the concept and content of the concept of “culture of implementation of human rights”, reflected the impact of the rights of individuals and legal entities on the probability of crisis and conflict

Ключевые слова: человек, философия, культура, теория, наука, система, гносеология, практика, права, эффект, управление, кризис, конфликт.

Keywords: person, philosophy, culture, theory, science, system, epistemology, practice, law, effect, management, crisis, conflict.

Актуальность статьи связана с повышением теоретической и практической значимости прав человека в условиях продолжающегося глобального кризиса. В декабре 2018 года исполняется 70 лет с момента принятия ООН Всеобщей декларации прав человека.

При этом разработку теоретических основ прав человека, социальных и экономических, психологических аспектов влияния, сущности и значения прав человека можно признать актуальной научной и практической задачей.

Рост числа видов (дифференциация) прав человека, усложнение политического, социального, экономического, культурного значения прав человека привело к тому, что актуально дальнейшее развитие, внедрение в науку и практику положений общей теории прав человека.

Гипотезой статьи является предположение о том, что дисгармония (несоответствие) объемов прав и обязанностей физических и юридических лиц, недостаточность и/или недостаточная эффективность использования прав человека в современном мире могут быть источниками продолжения наблюдаемого глобального кризиса, а выход из этого кризиса может быть связан именно с гармонизацией и повышением эффективности осуществления прав человека, гармонизацией прав и обязанностей юридических лиц.

Гносеологическое значение развиваемой общей теории прав человека состоит в ее прогностической функции и системообразующей функции в области определения сущности, содержания и социально-экономического значения прав человека, активизации научных исследований в области прав человека. Практическое значение общей теории прав человека заключается в создании возможностей для более эффективного использования на практике теоретических знаний в области прав человека, создания условий для более полного раскрытия творческого потенциала человека на данном этапе исторического развития.

Целью настоящей работы является развитие и дальнейшее формирование методологии общей теории прав человека (науки о правах человека).

Для достижения поставленной цели решаются такие задачи:

–исследуются сущность, содержание и международные правовые источники понятия «права человека»;

–формируются методологические основы общей теории прав человека как части современной науки;

–описаны объект, предмет, функции и роли общей теории прав человека в социально–экономическом развитии в рамках системно–управленческого подхода;

–исследуется структура общей теории прав человека, социальное и экономическое содержание и значение прав человека присущих различным социальным, профессиональным и экономическим группам;

–определены частные теории прав человека как структурные элементы общей теории (науки) прав человека;

–исследована культура определения и осуществления прав человека.

Объектом работы являются права человека.

Предметом работы являются формирование и развитие общей теории прав человека, методы исследования социальных и экономических функций и ролей науки о правах человека, прав человека, методы и инструменты исследования в рамках науки о правах человека.

Условимся считать, что проблема прав и обязанностей физических и юридических лиц может считаться ядром институциональной экономики и устойчивости социально–экономического развития.

Будем исходить из того, что правовой статус (правовое положение) личности в теории государства и права определяют как совокупность прав и обязанностей личности, а история развития цивилизации, общества может трактоваться как история развития прав и свобод личности.

Как известно, в истории развития прав и свобод личности принято структурировать три поколения прав и свобод личности. Первое поколение прав и свобод личности тесно связано с буржуазными революциями, которые признали и закрепили в конституциях и системах права государств такие положения: свобода и неприкосновенность личности; свобода совести; свобода договоров; свободный выбор профессии, места жительства, право частной собственности; политические права, прежде всего избирательные (активные и пассивные). Второе поколение прав человека характеризуется признанием прав личности на государственную опеку, с признанием и закреплением социально–экономических прав. Третий этап развития прав человека (развивается после второй мировой войны) характеризуется дальнейшим укреплением, в том числе посредством закрепления в международном праве, Уставе ООН этих прав, расширением культурных прав человека, усилением влияния правозащитных организаций.

В 2018 году активно исследуется значение Всеобщей декларации прав человека и других законодательных актов в области прав человека в связи с 70-ти летней историей защиты прав и свобод человека и гражданина на основе этой Декларации [1, с. 920–924].

Постулируется и важность перспектив развития образования в сфере прав человека, формирования культуры соблюдения прав человека в современной высшей школе [2, с. 34–38].

Повышение значимости прав и свобод человека, возрастание рисков, связанных с манипулированием правами человека, привели к разработке научных основ, науки о правах человека (общей теории прав человека) [3, с. 3–80].

Продолжение глобального системного кризиса (в силу его системности) может быть основанием для гипотезы о том, что одной из возможных причин кризиса может быть несоответствие прав и обязанностей различных категорий юридических и физических лиц друг другу и, одновременно, их несоответствие новому этапу развития технологий жизнедеятельности в условиях постиндустриальной глобализации. Если эта гипотеза верна, то для выхода из кризиса необходим поиск нового баланса прав и свобод человека, более точно соответствующего уровню развития постиндустриального технологического базиса. Поиску такого нового баланса прав и свобод должно способствовать дальнейшее развитие и социализация знаний общей теории прав человека.

Одним из основных субъектов, происходящих в настоящее время глобальных и национальных событий в условиях продолжающегося с 2008 года глобального кризиса является человек и гражданское общество.

При этом существуют основания говорить, что вся история человечества связана с расширением объема прав человека [3, с. 4]. Исторический процесс отражает потребность в расширении и соблюдении прав человека связана с повышением роли человека в общественном производстве в условиях современной постиндустриальной глобализации

Для выполнения социальных и экономических функций и ролей человеку необходим определенный объем прав для освоения открывающихся возможностей развития. История человечества с точки зрения объема и видов прав человека (как носителя человеческого капитала и трудового ресурса экономики) может быть представлена следующим образом.

Известно, что в рабовладельческом государстве и обществе предметы труда, средства труда и сам труд (человек) принадлежали рабовладельцу. При феодализме предметы труда, средства труда и уже только часть труда человека принадлежали феодалу. Вторая часть труда принадлежала носителю трудового ресурса — самому человеку (крепостному крестьянину). При капитализме предметы труда, средства труда принадлежат капиталисту. Труд и человеческий капитал принадлежит человеку (наемному работнику), который имеет право свободно продавать свой труд на рынке труда. Далее с развитием в рамках капитализма машинного производства происходит (в начале 20-го века) разделение труда на две составляющие: абстрактный (простой) труд и специальные профессиональные навыки. В 2018 году продолжается формирование третьего структурного элемента (компоненты) современного труда — интеллектуального потенциала. Этот интеллектуальный потенциал (в соответствующих правовых и культурных условиях) может превращаться в интеллектуальный капитал, интеллектуальную собственность. Интеллектуальная собственность должна приносить ренту. Эта рента (в свою очередь) служит финансовым источником для воспроизводства высококвалифицированной рабочей силы, интеллектуального потенциала трудовых ресурсов.

Каждый из этапов в развитии отношений, связанных с усложнением труда, был этапом социально-экономического развития всего человечества. Каждый из исторических этапов в развитии отношений собственности и прав человека характеризовался изменением отношений и прав собственности, прежде всего на труд.

Каждый раз такие изменения сопровождалось глобальным политическим и социальным, экономическим кризисом. Часто такие кризисы разрешались в ходе противостояния элит и гражданского общества. Основным вопросом такого противостояния всегда были и остаются права человека.

История свидетельствует, что в процессе разрешения кризиса (как правило) наблюдалось обновление элиты методом прямого или косвенного воздействия гражданского общества. Это обновление элит происходило путем выдвижения в элиту представителей

гражданского общества, способных формулировать, выражать и решать актуальные задачи политического, социального, экономического развития.

На протяжении всей истории (для обеспечения устойчивого развития) первой важной задачей гражданского общества является прямой диалог с властной государственной элитой по вопросу объема прав человека.

Второй важной задачей является полнота использования прав человека.

Третья важная задача гражданского общества и наиболее активное его части — правозащитного движения — это защита прав человека.

Права человека могут быть структурированы классифицированы по ряду признаков: по этапам жизненного цикла человека можно выделить права ребенка, трудоспособного населения, пожилых людей; по сфере реализации права могут быть классифицированы на политические, социальные, экономические, экологические, культурные; по степени публичности права человека можно разделить на личные и на гражданские (публичные); по субъектам прав можно выделить права предпринимателей (работодателя), наемных работников, матери и ребенка, гражданина и др.

Права человека имеют глобальный характер и защищены международными правовыми актами. Важнейшими международными правовыми источниками, определяющими значение и содержание прав человека могут быть названы: Всеобщая декларация прав человека (ВДПЧ), принятая резолюцией 217А Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года, Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (МПЭСК), принят резолюцией 2200А (XXI) от 16 декабря, 1966 года [4], Конвенция о правах детей, Европейская Социальная Хартия [5], конвенции МОТ и другие.

В ст. 2 Конституции Российской Федерации определено, что человек, его права и свободы рассматриваются как высшая ценность, а защита прав и свобод граждан выступает главной целью государства в России [6].

Международные правовые акты закрепляют обязанность современных государств обеспечивать и гарантировать права человека. Однако при определении, осуществлении, ограничении и защите прав человека нужно понимать их социально–экономическую суть и значение.

С. И. Ожегов и Н. Ю. Шведова в их «Толковый словарь русского языка» определяют: «Право» — совокупность устанавливаемых и охраняемых государственной властью норм и правил, регулирующих отношения людей в обществе, а так же наука, изучающая эти нормы [7, с. 577]. Право рассматривается и как: охраняемая государством, узаконенная возможность что-нибудь делать, осуществлять; возможность действовать, поступать каким-нибудь образом; возможность требовать чего-нибудь [7, с. 577]. А правозащитником называют общественного деятеля, который выступает перед властями (*а также другими субъектами — прим. авт.*) с требованием соблюдения прав человека [7, с. 577].

При системно–управленческом подходе важно, что человека сочетаются с его обязанностями. Так статья 29 Всеобщей декларации прав человека утверждает: «(1) Каждый человек имеет обязанности перед обществом, в котором только и возможно свободное и полное развитие его личности...».

НТП (научно–технического прогресса) влияет на права человека и важно сделать так, чтобы НТП состоял не в вытеснении живого труда, а был направлен на повышении безопасности, социально–экономической эффективности живого труда, оптимизации сфер и форм труда [8, с. 14]. Анализ показывает, что в условиях постиндустриальной глобализации и НТП человеческая деятельность стала очень сложной и многоуровневой [8, с. 14–15]. Это активизирует исследования содержания прав человека и значения европейской конвенции о

защите прав человека и основных свобод и конституционные права и свободы человека [9, с. 85–88].

Анализ ряда известных изданий по правам человека [1–2, 4; 9–16] показал, что в основном эти работы посвящены истории борьбы за права человека, гуманной стороне прав человека. При этом общая теория прав человека в них не развивается, что сдерживает социализацию знаний о правах человека.

Для лучшего понимания научного значения общей теории прав человека следует рассматривать связь этой общей теории прав человека с отраслями современной науки: историей, социологией, философией, правом, управлением, экономической теорией, финансами, рынком ценных бумаг, кризисологией, конфликтологией и другими.

Связь общей теории прав человека кризисологией, конфликтологией основана том, что кризис и конфликт имеют в своей основе нарушение прав одной из сторон социально–экономических отношений.

При этом наука о правах человека тесно связана с историей, политологией и социологией потому что права и обязанности составляют основу социальных, политических, финансовых и других видов отношений в обществе и экономике. Связь общей теории прав человека с философией основана на том, что философию рассматривают как науку о всеобщем знании, науку наук: «что философия вырастает из глубокой духовной потребности, из забот и тревог человека». При этом нужно учитывать, что в философии науки известны два подхода к философии. Во-первых, философия — наука наук (Г. Гегель), т. е. философия — общеметодологическая наука. Во-вторых, наука сама себе философия (О. Конт), т. е. каждая из наук формирует в ходе своего развития присущую данной науке философию [8, с. 5; 3, с. 14]. Поэтому общая теория прав человека с одной стороны основывается на философии, а с другой стороны будет способствовать развитию философии прав человека. Такая философия может рассматриваться и как движитель прогресса, теория, обосновывающая положительный образ (идеал) будущего, утверждающий универсальную, космическую роль человека в мире [17, с. 22].

Для достижения этого идеала в будущем (цели, образа будущего) требуется философия управления, направленная на системное осмысление наиболее общих подходов к управлению (как целенаправленному воздействию субъекта на объект управления) и ограничений на управление, связанных с правами и обязанностями субъектов и объектов управления.

Философия управления — это наиболее общее знание (охватывающее сущность, применимость, эффективность и др.) об объектах, субъектах, методах, способах, приемах, инструментах и процессах управления [8, с. 16; 3, с. 15]. Дальнейшее развитие философии управления невозможно без учета возрастания степени субъектности персонала организации (человеческого ресурса организации), прав, свобод и обязанностей человека.

При этом права человека, несомненно, относятся к категории наиболее важных инструментов удовлетворения потребностей человека.

Можно утверждать, что отношения субъекта и объекта управления регламентируются их правами и обязанности в рамках процессов управления. Поэтому права и свободы человека (субъекта или объекта управления) можно назвать основой теории управления (в ее институциональном понимании).

Права человека определяют его как субъект социального управления. Однако, одновременно человек является и объектом социального управления.

Поэтому теория прав человека является частью философии вообще и частью философии и теории социального и экономического управления. Следует ожидать и развитие философии прав человека (как части философии). Философия прав человека

является частью общей философии. Философия прав человека является элементом философии социального (социальные права человека) и экономического (экономические права человека) управления.

Права человека выступают и как основа конституционного и позитивного права. Впервые понятие «права человека» встречается в таком акте как французская «Декларация прав человека и гражданина» (1789 г.), но известны и английская Великая хартия вольностей (1215 г.), английский Билль о правах (1689 г.) и американский Билль о правах (1791 г.) [9].

Права человека создают основу правового статуса личности [9], составляют ядро конституционного права государства [6].

Исследуем связь общей теории прав человека и экономической теории. Как известно, экономическая теория в изучении человеческого общества исходит из важнейшей предпосылки о том, что человек является одновременно и производителем и потребителем экономических благ. Человек не только создает, но и приводит в действие и определяет способы использования техники и технологии, которые в свою очередь, предъявляют и новые требования к физическим и интеллектуальным параметрам человека [18, с.15].

Известны и различные точки зрения на объект и предмет экономической теории: экономические отношения между классами и социальными группами; производственные отношения; отношения распределения редко встречающихся ресурсов, другое [19, с. 43–44].

При этом в структуре экономических отношений выделяют:

во-первых, отношения собственности и социально–экономические отношения, которые регулируют отношения между общественными классами, социальными группами, отдельными коллективами и членами общества по поводу присвоения факторов производства и его основных результатов;

во-вторых, организационно–экономические отношения, которые включают разделение и кооперацию труда и производства, организацию хозяйственной деятельности и управление экономикой [20, с. 55]. Важно, что именно в процессе социальных и экономических, производственных отношений осуществляются практически права человека.

Нужно учитывать на права человека и других факторов производства: технологий труда, средства труда, предметы труда. Труд в материальном производстве представляет целесообразную деятельность, в процессе которой человек с применением созданных ими средств производства изменяют предметы природы, приспособляя их для удовлетворения своих потребностей. Именно в рамках технологий деятельности большую роль выполняют права различных социальных классов и групп участников процесса производства.

Под технологией производства понимают объединение квалификационных навыков, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих технических знаний, потребных для выполнения желаемых преобразований в материалах, информации или людях [20, с. 30; 21, с. 94].

Права человека выполняют большую роль в развитии технологий. Они особенно значимы в развитии технологий производства с отражением права человека на интеллектуальную собственность. К такого рода правам относят права на патенты, ноу–хау, товарные знаки, авторские права на произведения науки и др.

Денежное обеспечение прав человека на жизнь и достаток можно считать одной из причин появления такой науки как финансы [22, с. 25]. Например, пенсия выступает как гарантированная ежемесячная денежная выплата для обеспечения граждан в старости, в случае полной или частичной нетрудоспособности, потери кормильца, а также в связи с достижением установленного стажа работы в определенных сферах трудовой деятельности.

В такой науке как рынок ценных бумаг большое значение имеют права акционеров, инвесторов, эмитентов. Регулированием прав различных категорий инвесторов занимается отдельная наука — корпоративное управление.

Для характеристики общей теории прав человека как самостоятельной научной дисциплины опишем ее объект, предмет, функции и роли нижеследующим образом [3, с. 17]. Объект науки отражает ее исследуемую сферу деятельности. Объектом общей теории прав человека являются права человека как основа социальных и экономических отношений и управления социальными и экономическими субъектами с участием гражданского общества.

Предметом науки может быть часть изучаемого объекта, определенные закономерности его развития и функционирования, отражающие специфику данной науки. Предметом общей теории прав человека предлагается считать: методы исследования прав человека, методы законодательного закрепления прав человека, способы и инструменты реализации и обеспечения прав человека, формы ответственности за нарушение прав человека и другое.

Общая теория прав человека должна развиваться как целостная система теоретического и прикладного знания о правах человека с учетом, влияния этих знаний на весь комплекс технологий и процессов жизнедеятельности, такие показатели жизнедеятельности человека как эффективность, затраты, риски, время реализации процессов и др.

При этом теоретическая часть общей теории прав человека должна формировать фундаментальные знания о правах человека в различных видах политической, социальной, экономической, технологической, экологической деятельности, разрабатывать концептуальный аппарат этой науки и методы исследований, включая логические и количественные методы.

Прикладная часть общей теории прав человека исследует и решает: проблемы формулирования, определения объемов и законодательного закрепления прав человека; способы и инструменты реализации прав человека; определяет нормы моральной и юридической ответственности за нарушение прав человека; изучает социальные и экономические последствия изменения норм и объема прав человека; методы оценки достаточности объемов прав человека и эффективности их реализации и защиты в государстве и другое.

Научный метод в общей теории (науке о правах) прав человека представляет собой систему принципов и приемов, с помощью которых достигается объективное познание действительности в сфере прав человека.

Системно–управленческий подход в общей теории (науке) прав человека состоит в том, что права человека рассматриваются: во-первых, в их системном единстве для каждого из этапов жизни человека (детство, юность, молодые годы, зрелые годы, преклонные годы); во-вторых, рассматриваются в их совокупности (политические, социальные, экономические, технологические, экологические); в-третьих, в системном единстве исследуются права всех возрастных групп людей, образующих человеческое общество; в-четвертых, рассматриваются в системном единстве права различных социальных классов и социальных групп; в-пятых, права человека рассматриваются возможное пространство принятия управленческих решений человека (или другого субъекта экономики и социальных процессов); в-шестых, права человека рассматриваются как объект управления со стороны общества (обычай делового и социального оборота); в-седьмых, права человека изучаются как объект управления со стороны государства (конституционное право); в-восьмых, права человека рассматриваются как основа его юридического и социального статуса.

В процессе исследования будут выделены функции и роли прав человека в политической, социальной, экономической, технологической, экологической сферах. Нужно определить объект, предмет, научный метод в науке (общей теории) о правах человека. В

рамках науки о правах человека могут быть исследованы и различные частные теории прав человека и правозащитного движения в их системной связи с теориями государства и права (теологической, патриархальной, внутреннего и внешнего насилия, войны всех против всех, технологической и рискованной теорий государства и права).

При исследовании управляющих воздействий прав человека на системы политического, социального и экономического управления следует принимать во внимание и методы исследования систем управления [23, с. 41].

В рамках системно–управленческого подхода объектом исследования общей теории прав человека можно назвать процессы политического и социально–экономического управления определением, исполнением и контролем прав человека. В этих процессах человек, обладающий правами и свободами, и гражданское общество (как свободное и демократическое объединение людей, обладающих всеми правами и свободами) рассматриваются как субъект и/или объект социально–экономического управления одновременно.

В рамках системно–управленческого подхода предлагается считать предметом общей теории (науки) прав человека присущие ей:

1) специализированные философию, культуру, методы, способы, инструменты определения и закрепления в законодательстве прав человека в процессе участия человека в социально–экономическом управлении;

2) связанные с воздействием объема прав человека и эффективностью гражданского общества изменения в эффективности, затратах и рисках политической, социальной, экономической, технологической, экологической деятельности в национальной и мировой социально–экономических системах;

3) влияние объемов прав человека на эффективность социального управления и экономической деятельности.

Метод общей теории прав человека (в рамках системно–управленческого подхода) можно определить как систему принципов и приемов, с помощью которых достигается снятие неопределенности, объективное познание сущности и объема прав человека как субъекта системы управления в государстве, а так же политических, социально–экономических, технологических последствий участия человека (наделенного определенным объемом прав) в управлении гражданским обществом, внешней и внутренней средой жизнедеятельности человека.

Диалектический спиралеобразный характер познания теории прав человека, субъектности и объектности прав человека, предопределяет повышенную значимость исторического и логического методов исследования.

Функции общей теории (науки) прав человека проявляются в том, что эта теория выполняет в политической, социальной, экономической, технологической, экологической подсистемах государства.

Могут быть описаны следующие функции науки о правах человека и частных теорий прав человека: философского обеспечения, законотворческая, методологическая, познавательная, инструментальная, прогностическая и идейно–воспитательная, предупредительная, социализации.

Для науки (частных теорий) о правах человека функция философского обеспечения жизнедеятельности состоит в разработке: философского (наиболее общего) взгляда на место и роль прав человека в судьбах современной цивилизации; своевременной адаптации в условиях глобализации философии, идеологии, политики в сфере прав человека, гражданского общества, как основы развития методологии закрепления и реализации прав человека.

Философия прав человека и гражданского общества может быть определена как система основополагающих взглядов на сущность, социальное, экономическое и практическое предназначение прав человека, гражданского общества, предназначение прав человека в различных областях деятельности.

Идеология в общей и частных теориях прав человека рассматривается как система взглядов на возникновение и эволюцию ключевых понятий, этапов развития науки (частных теорий) о правах человека.

Политика прав человека синтезируется на основе философии и идеологии, культуры в сферах прав человека. Политика прав человека может быть определена как совокупность практических мер и воздействий на процессы в сфере прав человека (в глобальном и национальном масштабах), происходящие во внутренней и внешней среде гражданского общества, его элите.

Законотворческая функция общей теории (науки) прав человека включает: описание и теоретическое обоснование необходимых для деятельности человека видов (и объемов) прав человека; обоснование гармоничного соотношения прав и обязанностей человека; закрепление прав и обязанностей человека в конституционном законодательстве стран и международном (глобальном) законодательстве; законодательное закрепление инструментов и способ осуществления прав человека; законодательное закрепление форм юридической ответственности за нарушение прав человека и т. п.

Методологическая функция общей и частных теорий прав человека состоит в разработке теоретических основ и методологии исследования сущности и социальных, экономических аспектов влияния объемов прав человека, внешней и внутренней среды гражданского общества явлений и процессов, формулировании законов и категорий теории прав человека в рамках социально-экономического, в том числе антикризисного, управления.

Познавательная функция науки, теорий прав человека определяет: процессы накопления, описания, изучения фактов действительности, связанных с правами человека; способами и инструментами реализации прав человека; анализ правовых, политических, социальных, экономических ситуаций с правами человека в стране (и глобальном масштабе); выявление важнейших проблем и противоречий в сфере прав человека и гражданского общества.

Инструментальная (регулятивная) функция общей теории прав человека носит практический характер и состоит в выработке практических рекомендаций для граждан в области законности способов, инструментов осуществления и защиты их прав. Эта функция охватывает и проведение прогнозов и предварительной оценки развития ситуаций с правами человека в национальном и глобальном масштабах.

Прогностическая функция науки, частных теорий прав человека состоит в развитии методов и оценок достаточности прав человека для успешной социально-экономической (например, научной, инновационной) деятельности в будущем, моделировании социально-экономических процессов и отношений с учетом различного объема прав человека и др.

Идейно-воспитательная (мировоззренческая) функция общей и частных теорий прав человека находит выражение: в выработке, обосновании определенных гражданских идеалов и ценностей, обеспечивающих признание, законодательное закрепление гражданских прав и свобод; развитие потребности, культуры уважения и соблюдения прав человека.

Предупредительная функция общей и частных теорий прав человека заключается в исследовании рисков: неправильного определения (сужения или расширенного толкования) прав человека; нарушения закрепленных (законодательно и в рамках обычаев) прав человека; разработке методов и форм участия гражданского общества в контроле

соблюдения прав человека; исследовании других источников риска для прав человека; исследовании влияния недостаточных прав человека на социально–экономическое развитие; снижении вероятности манипулирования понятием и содержанием прав человека.

Функция социализации в общей теории прав человека состоит: в подготовке знаний о правах человека к их усвоению и практическому использованию всеми членами гражданского общества, общественными организациями, гражданским обществом в целом; распространении знаний о правах человека и их важности в государственном аппарате и обществе; объяснении обществу и элите важности правильного определения и соблюдения прав человека в политическом, социальном и экономическом развитии.

Настоящим предлагается ввести понятие «роли науки (теорий) прав человека» и определить их так: «Роли науки (теорий) прав человека представляют собой полезные (или вредные) результаты, последствия применения научных методов теории прав человека на практике».

Роли общей теории прав человека могут рассматриваться:

во-первых, на различных иерархических уровнях (глобальном, государства, хозяйствующих субъектов, гражданское общество, человек);

во-вторых, влияния прав и свобод человека на возможность для конкретного человека реализовать свой трудовой потенциал;

в-третьих, влияния прав на возможность для конкретного человека поддерживать свое здоровье в наилучшем возможном состоянии;

в-четвертых, влияния прав человека на процессы социального, экономического развития и управления в обществе и государстве;

в-пятых, влияния прав человека на геополитическую устойчивость государства в условиях глобального кризиса.

Для государства роль общей теории прав человека заключается в получении научного инструментария снижения геополитического риска государства, обеспечении политических условий устойчивого социального и экономического развития, повышения устойчивости демографического развития, отсутствии «утечки умов за рубеж» и другом.

Для субъектов социальной и экономической деятельности роль теории прав человека заключается: в снижении социальных рисков деятельности; обеспечении благоприятных условий устойчивого социально–экономического развития деятельности этого субъекта; признания этого субъекта экономики социально ответственным, соблюдающим права и свободы человека.

Структурными элементами методологии (теорий) прав человека предлагается признать теоретические представления и практические меры:

–методы и способы определения оптимального объема прав и свобод человека в их системном и гармоничном единстве с обязанностями человека;

–методы и формы законодательного закрепления прав и свобод человека в конституционном законодательстве страны;

–законодательные закрепленные методы, способы и инструменты реализации прав и свобод человека в стране;

–органы исполнения и охраны прав и свобод человека в стране (организационный подход в теории прав человека);

–отношения, возникающие в процессе осуществления прав и свобод человека (институциональный подход в теории прав человека);

–методы работы правозащитного движения (гражданского общества).

Структурными элементами науки о правах человека предлагается признать частные теории прав человека в политической, социальной, экономической, технологической, экологической сферах.

Исходя из известных теорий государства и права возможны различные подходы и в общей теории прав человека. Каждая их частных теорий прав человека будет исходить из различных определений сущности и источников прав, свобод и обязанностей человека. Различия в формулировках теории прав и обязанностей человека определяются существованием нескольких теорий государства и права: теологическая, патриархальная, договорная, теории внешнего и внутреннего насилия, социального партнерства [24, с. 17–25]; а также технологическая [24, с. 26–45]; рискованная теория государства и права [20, с. 196; 25, с. 54] и соответствующие им теории и культура гражданского общества [26, с. 53; 27, с. 39]. Теологическая теория государства и права утверждает, что государство создано Богом, а право является откровением и волей Бога [24, с. 19; 29, с. 65]. Патриархальная теория государства и права исходит из того, что государство является аналогом, развитием семьи [24, с. 21; 29, с. 66]. Договорная — исходит из того, что государство есть результат договора между людьми, которые объединяются для решения практических проблем производства и потребления [24, с. 21]. Известны теории внешнего и внутреннего насилия в теории государства и права [24, с. 25].

В соответствии с этим в общей теории прав человека можно выделить (по методологии) такие частные теории прав и обязанностей человека:

1. теологическая теория прав человека: права и свободы человека обязанности человека — даны Богом человеку от рождения. Объектом такой частной теории прав человека являются права человека с точки зрения догматов определенной религии. Предметом такой частной теории прав человека являются допустимые (с точки зрения догматов определенной религии) способы и инструменты практического осуществления прав человека;

2. патриархальная теория прав и обязанностей человека может исходить из того, что права и свободы человека обязанности человека соответствуют правам членов широко понимаемой семьи. Объектом такой частной теории прав человека являются права человека с точки зрения национальных и этнических традиций семьи. Предметом такой частной теории прав человека являются допустимые (с точки зрения обычаев семейного оборота) способы и инструменты практического осуществления прав человека;

3. договорная теория прав и обязанностей человека основана на то, что права и свободы человека, обязанности человека представляют собой результат общественного договора по этой проблеме. Объектом такой частной теории прав человека являются права человека как объект общественного договора между различными социальными классами и группами общества. Предметом такой частной теории прав человека выступают допустимые (с точки зрения общества) способы и инструменты практического заключения такого общественного договора, осуществления и контроля прав человека;

4. теории прав и обязанностей человека в рамках теорий внешнего и внутреннего насилия: права и свободы человека определяются допустимыми и запрещенными действиями при осуществлении внешнего или внутреннего насилия. Объектом такой частной теории прав человека являются права человека в условиях внешнего и внутреннего насилия. Предметом такой частной теории прав человека являются допустимые (с точки зрения общества) способы и инструменты внешнего и внутреннего насилия, практического осуществления прав человека в таком обществе;

5. теория прав человека в условиях социального партнерства основана на том, что права и свободы человека, обязанности человека определяются исходя из представлений о

сущности социального партнерства различных социальных классов и групп в рамках процессов жизнедеятельности. Объектом такой частной теории прав человека являются права человека в условиях социального партнерства. Предметом такой частной теории прав человека являются допустимые способы и инструменты практического осуществления различных видов прав человека в условиях социального партнерства в таком государстве и обществе;

б. технологическая теория прав человека базируется на утверждении, что права и свободы человека, а также обязанности человека определяются, исходя из необходимости обеспечить эффективное участие человека в общественном производстве и распределении финансовых результатов такого производства. Объектом такой частной теории прав человека выступают права человека в условиях выполнения различными социальными классами и группами специфических для них функций в процессах общественного производства. Предметом такой частной теории прав человека выступают допустимые виды свобод, способы и инструменты практического осуществления прав человека в условиях выполнения различными социальными классами и группами специфических для них функций в процессах общественного производства;

7. рисковая теория прав, свобод и обязанностей человека основана на утверждении, что объемы и виды прав и свобод человека, обязанности человека должны определяться так, чтобы минимизировать риски для человека и общества во всех сферах его деятельности. Объектом такой частной теории прав человека являются права человека в условиях необходимости обеспечить приемлемый уровень рисков в процессах общественного производства и потребления. Предметом такой частной теории прав человека являются допустимые способы и инструменты практического осуществления прав человека в условиях необходимости обеспечить приемлемый уровень рисков в процессах общественного производства. Поясним это подробнее.

Развитие глобализации позволяет считать государство организационной формой защиты гражданского общества от рисков, что и отражено в «рисковой» теории государства и права, которая может рассматриваться как частный вариант «технологической» теории государства и права [3, с. 22; 25, с. 96].

Рисковая теория прав человека (теория государства и права) отражает то, что общества, которые живут в зоне высоких рисков (на пределе приемлемого для общества риска) не могут позволить, чтобы риск, создаваемый действиями индивида, угрожал гибелью всего социума [25, с. 54].

Законы науки о правах человека (и составляющих ее частных теорий прав) человека следует формулировать с учетом теории государства и права. Это связано с тем, что именно в конституционном праве закрепляют нормы, отражающие права и свободы человека.

Сформулируем законы науки о правах человека (теории прав человека) как универсальные логические связи: отражающие возникновение функционирование и развитие прав, свобод и обязанностей человека; определяющие значимые повторяющиеся необходимые отношения и взаимосвязи между правами человека в рамках социальных субъектов, явлений и процессов. Опишем законы общей теории прав человека:

1. экономическая и социальная, политическая сущность прав и свобод человека заключается в том, что эти права создают условия для социального, экономического, демографического развития общества и реализации трудового потенциала человека, его человеческого капитала;

2. права и свободы требуются человеку для удовлетворения всех видов потребностей (физиологические, в безопасности, социальные, в уважении, в самовыражении) человека, поддержания здоровья человека в наилучшем состоянии;

3. возможность осуществления прав и свобод человека определяется (юридически, ресурсами и фактически) характером исполнением своих обязанностей другой стороной (государством, юридическим или физическим лицом — человеком) политических, социальных, экономических, технологических, экологических отношений;

4. недостаток прав и свобод человека ограничивает возможность экономического развития государства, а для человека снижает вероятность удовлетворить его потребности, поддерживать его здоровье в оптимальном виде;

5. излишне большой объем прав физических (юридических) лиц может порождать кризис отношений, дезорганизацию общественной жизни и производства, создавать дополнительные риски, частые социальные конфликты;

6. права, свободы и обязанности физических (юридических) лиц существуют в их взаимной связи, взаимной обусловленности и должны находиться в гармонии, а рассматривать их следует как некоторое целое — системное единство прав и обязанностей (юридического лица, человека, должностного лица и т. д.);

7. должен существовать (связанный с природными, геополитическими, технологическими условиями жизни этноса) оптимальный объем и баланс в соотношениях прав, свобод и обязанностей физических (юридических) лиц, обеспечивающий оптимальное развитие общества, состояние здоровья общества и максимальную продолжительность жизни человека;

8. неправильное определение и/или нарушение баланса в соотношениях прав, свобод и обязанностей физических (юридических) лиц может приводить к кризису, снижению уровня удовлетворения потребностей общества и/или человека, ухудшать состояние его здоровья, уменьшать продолжительность его жизни, дестабилизировать государство и общество, создавать риск социально-экономического кризиса общества, повышать геополитический риск государства;

9. права физических (юридических) лиц должны определяться в их системном единстве (для различных этапов жизненного цикла организаций, человека, государства, общества в целом);

10. объем прав физических (юридических) лиц (на каждом из этапов жизненного цикла) может регулироваться с учетом интересов человека, общества и государства;

11. международные организации, государства, гражданское общество должны создать механизм реализации прав человека как совокупность способов и инструментов практической реализации прав человека в данном государстве и на глобальном уровне;

12. для обеспечения практической реализации прав человека в государстве должен существовать механизм наступления ответственности (юридической, социальной, моральной) за нарушение прав человека. Законы общей теории прав человека должны находиться в системном единстве с законами науки о гражданском обществе (гражданологии) [26, с. 5; 27, с. 105–107].

Механизм определения, законодательного закрепления и реализации прав физических (и/или юридических) лиц представляет собой существующую в государстве и обществе совокупность и последовательность методов, способов, инструментов, процедур:

—определения оптимального объема прав человека;

—законодательного закрепления в конституционном праве государства прав и свобод человека (включая механизм их практической реализации);

- комплекса способов и инструментов практической реализации (осуществления) прав физических (юридических) лиц в государстве и обществе;
- контроля полноты соблюдения прав физических (юридических) лиц в государстве и обществе;
- обеспечения реальной ответственности субъектов за нарушение прав физических (юридических) лиц в государстве и обществе.

Описанная общая теория прав человека позволяет сформулировать основы гуманистического (гуманитарного) подхода в ключевых науках современности (теории государства и права; политологии; экономической теории; и других). Общая теория прав человека закладывает основы гуманистического (гуманитарного) подхода в теории государства и права. Этот подход состоит в том, что именно права и свободы человека (их достаточность и соблюдение) служат причиной становления и совершенствования конституционного права.

В политологии основы гуманистического (гуманитарного) подхода находят отражение в том, что вся политическая деятельность может трактоваться как борьба различных социальных классов и групп за свои права и свободы.

При этом сущность политических партий может определяться как общественных организационных форм борьбы за права человека их электората.

В экономической теории основы гуманистического (гуманитарного) подхода (в рамках ее интеграции экономической теории с теорией прав человека) отражены в том, что вся экономическая активность человека и организаций определяется их правами и свободами в рамках права и обычаев делового оборота. Теория экономических прав человека может рассматриваться как основа (и/или составляющая) институционального подхода в экономике.

Гуманистический подход в экономике может определяться и более широко, а именно, может быть признано первенство прав человека в экономическом процессе. При таком подходе экономика будет рассматриваться как сфера материального и финансового обеспечения осуществления прав и свобод человека. При таком подходе человек (его здоровье, права и свободы) из фактора производства становится главной целью развития экономики.

В общей теории прав человека следует учитывать, что в социальной и экономической подсистемах государства элита является субъектом формирования национального интереса и законодательного регулирования прав человека. Известно, что элита должна выполнять функции: инициирования «пассионарного толчка» в развитии государства и общества, референтной группы (образца для подражания) гражданами; формировать уважительное отношение к политической власти и системе у граждан и др. [24, с. 88; 25, с. 87]. В процессах формулирования и достижения национального интереса между субъектами социально–экономических процессов возможны (по аналогии с политикой [25, с. 30–31]) два подхода к взаимодействию субъектов: консенсусный и конфронтационный.

Различия в подходе к формулированию объемов прав человека в процессе достижению национального интереса таких субъектов как государство, бизнес, общество связаны с их местом в социально–экономическом развитии.

Для защиты каждого из видов прав человека в структуре гражданского общества могут учреждаться соответствующие правозащитные организации. Можно назвать такие функции правозащитной деятельности: оптимизации методов, способов и инструментов борьбы за гражданские права людей объема гражданских прав, методов и форм их регулирования; интеграции (агрегирования) общественного мнения на борьбу с нарушением гражданских прав обеспечивает понимание обществом важности правозащитной деятельности для отдельного

человека, страны и мира в целом; морально–нравственного воспитания, которая позволяет культивировать свободолюбие и гуманность в обществе, сострадание, предупреждать нарушение прав человека, а так же снижать уровень преступности и прежде всего скрытой (латентной); защиты правозащитной деятельности заключается в мобилизации сил общества на эффективное обеспечение, безусловное выполнение конституционных правовых норм в государстве, препятствует нарушению и фальсификации прав человека; морально–этического воздействия общества на органы власти с целью обеспечить безусловное выполнение органами государственной власти взятых на себя правовых обязательств по соблюдению прав человека и другие [28, с. 71–73].

Консенсусное понимание прав физических и юридических лиц происходит из признания всеми участниками социально–экономической деятельности согласия по вопросам важности определения и свободы осуществления прав физических и юридических лиц в интересах прогресса в деятельности государства и общества. При консенсусном подходе государство и элиты признают роль прав и свобод человека в достижении общественного и социально–экономического прогресса, содействуют развитию правозащитного движения. Конфронтационное понимание прав физических и юридических лиц формулируется как итог (результат) взаимодействия публично борющимися группами людей, взаимно определяющихся в понятиях «друг/враг». При конфронтационном подходе права человека признаются в том объеме, в котором общество и отдельный человек способны их защитить.

Как уже отмечалось, системно–управленческий подход в общей теории прав человека базируется на том, что права необходимы человеку (или юридическому лицу) для удовлетворения его потребностей. Удовлетворение потребностей человека основано на: реализации трудового потенциала наилучшим для сохранения здоровья человека способом; получения справедливого и достаточного вознаграждения за труд. Для удовлетворения своих потребностей люди используют свои права (права человека). Потребность — нечто, что возникает и находится внутри человека и требует удовлетворения. Потребности могут быть осознанными и неосознанными [30, с. 94]. В результате оценки ситуации человек определяет способы действий. Определяют и инструменты с использованием которых могут быть удовлетворены потребности. В процессе таких оценок у человека возникает мотив действовать. Мотивацию и стимулирование используют для управления человеком. Распределение жизненной энергии (либидо по Фрейду) на удовлетворение потребностей определяется шкалой моральных ценностей человека [30, с. 94]. При этом шкалой ценностей может быть названа система значимых потребностей и градаций приоритетов их удовлетворения, необходимых для различия в оценке собственного состояния [31, с. 162–167]. Шкала ценностей должна находиться в рамках прав и обязанностей человека.

Будем считать, что низкий уровень удовлетворения потребностей (всех или какой-либо одной) может приводить к нарастанию неудовлетворенности человека, ухудшению состояния здоровья человека, гибели (преждевременной смерти) человека. Удовлетворяя свои потребности, человек стремится поддерживать свое здоровье и трудовой потенциал в наилучшем состоянии.

Трудовой потенциал человека определяет возможность его участия в экономической деятельности [30, с. 95; 32]. Более узким считают понятие «человеческий капитал», отражающие качества, которые могут стать источником доходов для человека, предприятия и государства. Основными компонентами трудового потенциала являются: здоровье, нравственность, творческий потенциал, образование, профессионализм.

Здоровье характеризуется рядом параметров, требующих специального медицинского и социально–экономического анализа [24, с. 45–46].

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «здоровье — это состояние полного физического и социального благополучия. Благополучие — это динамическое состояние ума, характеризующееся некоторой психической гармонией между способностями, потребностями и возможностями, которые предъявляет, предоставляет окружающая среда».

Нравственность и эффективность (выгодность) часто рассматриваются как трудно совместимые понятия. Большое значение для их гармонизации имеют уважением к правам человека, религиозные убеждения и др.

В условиях постиндустриальной глобализации творческий потенциал выступает все более существенным фактором экономического развития. Важной характеристикой творческого потенциала может быть названы нематериальные активы организаций, отражающие число изобретений, торговых марок, товарных знаков и т. п., созданных их сотрудниками

Постиндустриальное образование давно признается одним из важнейших факторов роста эффективности труда и богатства. Например, установлено, что рост уровня образования на один класс средней школы обеспечивает в среднем рост числа рационализаторских предложений на 6% и на 50% сокращает сроки освоения рабочими новых операций.

В рамках технологий деятельности (как системного объединения квалификационных навыков, способов и средств производства, предметов и инструментов) права человека (участника процесса производства) определяют:

Во-первых, место человека в производственном процессе и его влияние на результат (в том числе финансовый) производства;

Во-вторых, необходимую для исполнения в процессе производства функций квалификацию человека;

В-третьих, величину заработной платы (объем дохода) как специфического участника процесса производства.

Поэтому права человека, как участника процесса общественного производства определяют: вероятность достижения человеком определенного или наивысшего уровня квалификации; долю заработной платы в ВВП и др.

Известно, что личность — это, прежде всего, человек как существо биологическое с его психофизическими свойствами. Установлено, что человек как личность складывается и формируется только в обществе [29, с. 104].

Отмечают, что социальное назначение прав и свобод человека сводится к предоставлению ему возможности удовлетворения своих потребностей и интересов. Права и свободы ориентированы на общечеловеческие ценности личного характера (жизнь, честь, свободу, достоинство, материальное благополучие и др.). При этом (одновременно) права и свободы человека ориентированы и на ценности публичного характера [29, с. 109].

В статье 17 Конституции Российской Федерации закреплено следующее. Основные права и свободы человека не отчуждаются и принадлежат человеку от рождения. Права и свободы человека в России гарантируются согласно общепринятым нормам и принципам международного права [29, с. 110]. Права и свободы обеспечиваются юридическими средствами [29, с. 111]. Готовность гражданина отстаивать свои права и свободы является важным фактором [28, с. 12]. Расширение и соблюдение прав и свобод человека зависит и от уровня развития, самосознания человека, гражданского общества в целом.

Термины «права» и «свободы» могут иметь различное толкование. Носитель права имеет возможность свободы выбора вариантов своего поведения. Права гражданина закреплены в законах (позитивном праве). При этом свобода может существовать без

государства и права. Считают, что государство должно гарантировать и практически обеспечивать возможность реализации права по инициативе гражданина, желающего воспользоваться своим правом. В случае спора с государством человек как носитель права должен привести законное обоснование этого своего права. Напротив, государственный орган должен обосновать ограничение свободы [29, с. 106–112].

Известны много толкований понятия «свобода», например, не запрещенные, беспрепятственные, не испытывающие стеснения действия [7, с. 704]. Известно, определение свободы как осознанной необходимости. В социологии исходят из того, что свобода — это такое социальное отношение, когда субъекты реализуют право действовать как автономно существующие, и признают право действовать точно также за другими субъектами [33, с. 171]. При такой формулировке свобода является источником риска в социально–экономических отношениях. Поэтому с точки зрения теории риска можно трактовать свободу как право выбора вариантов социально–экономического поведения из числа тех вариантов, которые не нарушают аналогичные права других социальных, экономических субъектов [20, с. 208].

В настоящей работе предлагается считать свободой (пространством свободы человека) всю совокупность прав человека. Именно все права человека в их совокупности и системном единстве создают свободу человека. Свобода человека — это его возможность совершать (не преступая законодательные нормы государства и этические нормы общества) определенные, необходимые или желательные в процессе жизни поступки. Свобода позволяет: наиболее полно реализовать трудовой потенциал человека; реализовать творческий потенциал человека. Закрепление и гарантия выполнения прав человека со стороны государства обеспечивает человеку справедливое и достаточное вознаграждение за любой вид труда (простого, специальные навыки, творческий потенциал). При этом справедливое и достаточное (моральное и материальное) вознаграждение за труд может рассматриваться как материальная основа для удовлетворения всех видов потребностей человека. Удовлетворение разумных и здоровых потребностей человека соответствует его состоянию динамического равновесия. При этом здоровье человека рассматривается как физиологическая и психологическая основа поддержания длительной работоспособности, эффективной работы персонала.

Поэтому при нарушении прав и свобод человека может появляться и ущерб трудоспособности, здоровью человека. Одновременно, при нарушении прав и свобод человека может создавать риск, быть источником ущерба эффективности процесса производства в организации, национальной и глобальной экономике (технологической сфере, экологии). В результате этого может замедляться социальное и экономическое развитие.

Социальная рост на основе вертикальной карьеры и экономическая (увеличение собственности) мотивация ориентирует человека на использование своих прав и свобод в интересах общества и государства. Поэтому правильная мотивация (в организации, государстве) должна рассматриваться как фактор, влияющий на направление и характер использования своих прав и свобод человеком (или другим экономическим, социальным субъектом).

Свобода человека подвержена регулированию (управлению) посредством создания, изменения, отмены правовых норм в государстве. Выход человека за пределы своих прав означает правонарушение. Правонарушение — нарушение права, проступок, преступление. Правонарушитель — это лицо, совершившее правонарушение [7, с. 577]. Лицо, совершившее правонарушение, подвергается: общественному осуждению; материальной ответственности за нанесение ущерба; ограничению свободы (при уголовной ответственности).

Регулирование прав, свобод и обязанностей человека, участвующего в воспроизводственном процессе регулируется международными правовыми актами, Конституцией России, Трудовым Кодексом РФ, уставами организаций, положениями о подразделениях, трудовыми контрактами и другим.

Регулирование свободы человека связано с расширением или ограничением прав человека в их совокупности. В свою очередь управление правами человека состоит в определении: видов прав человека (политические, социальные, экономические, технологические, экологические); допустимых пределов, инструментов осуществления прав человека; механизма реализации прав человека; механизма защиты прав человека; механизма неотвратимости ответственности за нарушение прав и свобод человека.

Материалы настоящей статьи позволяют говорить, что системно–управленческий подход в общей теории (науке) о правах человека включает такие аспекты: права и свобода человека рассматривается как возможное пространство принятия управленческих решений человека (или другого субъекта экономики и социальных процессов); права исследуются в их системном единстве для каждого из этапов жизни человека (детство, юность, молодые годы, зрелые годы, преклонные годы); права человека на каждом из жизненных этапов рассматриваются в их совокупности (политические, социальные, экономические, технологические, экологические); права и свободы человека осуществляются в структуре специально создаваемого механизма; права человека исследуются как объект управления со стороны государства и общества.

Права человека различным образом воспринимаются в рамках существующей в организации морально–психологической атмосферы и могут по-разному быть практически реализованы в корпоративных и индивидуалистских организация [36; 31, с. 162], которые по-разному подходят к пониманию и осуществлению в трудовых отношениях прав человека.

В условиях современной постиндустриальной глобализации наиболее развитыми являются страны, в которых распространены индивидуалистские организации. Эти организации создают стимулы для своих членов, соблюдают права и свободы человека. Сопричастное управление приводит к появлению синергетического эффекта в управлении. Синергетического эффекта в управлении — непропорционально большой рост эффекта при использовании ресурсов. В свою очередь синергия создает экономические возможности для более полного удовлетворения потребностей человека. Это позволяет поддерживать здоровье человека в наилучшем состоянии.

На глобальном рынке труда конкуренцию за высокотехнологичную рабочую силу, человеческие ресурсы выигрывают страны и организации, в которых созданы наилучшие условия для реализации человеческого капитала, на основе гармоничного сочетания свободы инициативы, прав и обязанностей персонала организации и национальной экономики. При этом «приток умов» в такие экономики генерирует высокотехнологичный экономический рост, порождает действие инновационного мультипликатора в денежной системе и экономике, придает «твердость» национальной валюте, создает возможность функционирования накопительной пенсионной системы, придает устойчивость социальному развитию и другое.

Важными являются и финансовые условия обеспечения прав и свобод человека, создаваемые, в частности, заработной платой, формирующей в значительной степени бюджет семьи [38–39]. При этом нужно учитывать, что в начале 21 века в условиях современной глобализации (трансграничной трудовой миграции) часто риски финансирования демографического воспроизводства в стране ложатся на семью [20, с. 212].

В рамках системно управленческого подхода в общей теории прав человека необходимо обеспечить защиту прав человека на протяжении всей его жизни.

Международное законодательство защищает детство посредством принятия Конвенции о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1989 года).

Важно защитить и права трудоспособного населения. Известно, что труд в материальном производстве представляет целесообразную деятельность. В условиях постиндустриальной глобализации интеллектуальный потенциал человека в процессе труда на основе прав и свобод должен превращаться в интеллектуальную собственность — нематериальные активы (авторские права на патенты, торговые марки, программы ЭВМ и т. п.) [25, с. 58]. В соответствии со спецификой и сложностью труда права трудоспособного населения можно разбить на такие категории: права на простой труд; права специфический труд (на получение профессионального образования); права на гигиену и охрану труда; права на реализацию интеллектуального потенциала; право на защиту авторских прав. Право на защиту и адекватное вознаграждение авторских прав особенно актуально в условиях постиндустриального общества. Это объясняется тем, что около 80% прироста постиндустриальной экономики обеспечивается образованием и наукой.

Для активизации инновационной деятельности, мотивации ее на уровне организации и конкретного индивида особенно важно обеспечить выплаты вознаграждений в результате использования интеллектуальной собственности. Однако полагают, что механизм распределения прав на объекты интеллектуальной собственности настоящее время в России не ясен. Это отрицательно влияет на инновационную активность человека. Это отрицательно влияет на национальную инновационную систему в целом [40, с. 5; 20, с. 214].

Одновременно (в условиях постиндустриальной глобализации) больше уделяется внимания росту продолжительности жизни. В этом есть гуманистическая составляющая, но, однако, существует и экономический мотив. С точки зрения обеспечения эффективности экономики знания инвестиции в обучение и повышение квалификации рабочей силы должны окупать себя. А небольшая продолжительность жизни населения может снижать экономическую эффективность экономики знаний: чем больше период обучения (больше объем инвестиций в человека) — тем больше и период их окупаемости. Это может стимулировать и приводить к старению нации.

В этой ситуации рынок ценных бумаг при более гармоничном распределении прав и обязанностей его субъектов мог бы за счет участия семей в инвестиционной деятельности и получения дивидендов пополнять семейный бюджет тех, кто относится к среднему классу [41–42; 20, с. 215].

Следует учитывать, что именно человек, наделенный определенными правами и обязанностями является участником общественного производства, в котором он создает материальные и нематериальные продукты и финансовые источники для существования своей семьи [22, с. 123; 35; 41–42].

Финансы граждан и семьи тоже тесно связаны с правами человека, рассматриваются с таких точек зрения, как одно из наиболее существенных объективных экономических явлений и категорий; одна из важнейших частей системы постиндустриальных экономических отношений в национальной и глобальной экономике [35; 41–42]; как субъективный стоимостной инструмент осуществления прав ресурсного денежного обеспечения технологий удовлетворения потребностей человека, семьи, организации, государства.

Как экономическая категория финансы граждан и семьи выражают отношения между субъектами общества и социально-экономических отношений. Это отношения по поводу формирования и использования денежных фондов определенной категории экономических субъектов — физических лиц.

В условиях современной глобализации (открытые границы) на конкуренцию на национальном рынке труда сильно влияет трудовая миграция. Трудовые мигранты вступают в конкурентные отношения с местным трудоспособным населением. Объект такой конкуренции — рабочие места, условие реализации трудового потенциала и как источник материального обеспечения права на жизнь. Рабочие места — источник заработной платы как денежных ресурсов, которые служат для удовлетворения личных потребностей человека. Одновременно, часть этих денежных ресурсов используют для обеспечения семьи, демографического воспроизводства.

Международная трудовая миграция в условиях глобализации все чаще рассматривается с точки зрения возникновения социальных связей, соединяющих страны эмиграции и миграции. Концепция «политических и социальных переводов» признает, что миграция создает обмен не только людьми и деньгами, но и социальным опытом [43, с. 50]. Переводы представляют частные передачи денежных фондов, но не создают каких-либо обязательств для сторон [43, с. 51]. Однако следует учитывать, что эти переводы денежных ресурсов трудовыми мигрантами влияют на суммарный объем финансовых источников демографического воспроизводства в стране. Эти переводы влияют на возможность удовлетворения потребности в продолжении рода трудоспособного населения. При этом могут сокращаются возможности финансирования воспроизводства рабочей силы в государстве (принимающей стороне) [20, с. 215]. Одновременно увеличиваются диспропорции в демографическом воспроизводстве (между странами и внутри принимающей страны), что может приводить к демографическому кризису стран.

Права пожилого населения и лиц живущих на пособия важны еще и в связи со старением наций, ростом числа пенсионеров в развитых странах. В 2018 году в России значительную часть населения составляет нетрудоспособное население (пенсионеры, инвалиды) или люди, не имеющие возможность реализовать свою трудоспособность (безработные). Известно мнение, что по отношению к детям и пожилым людям судят о гуманности общества.

При этом следует учитывать, что пенсионеры могут выполнять и полезные для общества и экономики функции: финансировать семьи; посильно участвовать в процессе общественного производства, науки, образования; участвовать в содержании и воспитании детей; вести трудовую деятельность в рамках семейного бизнеса и своих домохозяйств.

Международное законодательство защищает права пожилого населения и лиц живущих на пособия. В Европейской Социальной Хартии ст. 30 (ч. 1) установлено: «Каждый имеет право на защиту от бедности и социального отторжения» [5]. Ст. 9 Международного пакта о экономических, социальных и культурных правах подтверждает: «Участвующие в настоящем Пакте государства признают право каждого человека на социальное обеспечение, включая социальное страхование» [4].

Социальное страхование (как финансовая категория) — это система денежных отношений, связанных с перераспределением национального дохода, с помощью которых формируются и расходуются фонды денежных средств для материального обеспечения членов общества, не обладающих физической трудоспособностью или трудоспособных, но не имеющих возможность реализовать эту способность по различным причинам [22, с. 97].

Для социального страхования используется часть валового продукта, специально обособляемая обществом для этих целей [22, с. 97].

Средства социального страхования используют в виде выплат, финансирования услуг, предоставления льгот. Главное место принадлежит денежным выплатам в виде пенсий и пособий. Пенсия — это гарантированная ежемесячная денежная выплата для обеспечения граждан в старости, в случае полной или частичной нетрудоспособности, потери кормильца,

а также в связи с достижением установленного стажа работы в определенных сферах трудовой деятельности. Пособие — это гарантированная денежная выплата при временном перерыве в работе, а также для компенсации повышенных расходов, возникающих в определенных случаях. В первую группу входят пособия по временной нетрудоспособности, по уходу за ребенком после рождения, пособия по беременности и родам. Вторую группу составляют пособия при рождении ребенка, пособие на погребение умершего работника или члена семьи. Группу социальных выплат образуют те выплаты, которые предназначены для смягчения негативного влияния определенных социальных факторов. Медицинское страхование выступает как часть социального страхования и может осуществляться как в обязательном, так и добровольном порядке [22, с. 98].

Главными проблемами при практической реализации прав этой категории населения можно назвать:

Во-первых, препятствия (или условия) при юридическом оформлении юридического статуса при переезде на новое место жительства;

Во-вторых, юридические и организационные препятствия при оформлении (переводе на новый адрес, пересчете) или переводе пенсий и пособий;

В-третьих, недостаточный для поддержания здоровья и достойного существования размер пенсий и пособий.

Политические права человека могут рассматриваться как ключевой элемент в системе прав человека. В условиях глобальной концентрации капитала и обобществления труда политический ресурс человека или организации должен признаваться ключевым ресурсом. Этот ресурс может быть конвертирован в любые другие виды ресурсов (финансовые, энергетические, сырье и т. д.) [26, с. 61; 3, с. 57]. В частности, на практическом примере было установлено, что потеря политического ресурса бизнеса снижает стоимость бизнеса [44], так финансовые риски тесно связаны с политическими, влияют на возможность реализации всех других прав и свобод человека.

Политический риск интерпретируют как возможность ухудшения условий деятельности или финансовых результатов по причине принятия определенных решений органами власти в государстве [20, с. 19].

Императивный характер политики по отношению к другим сферам государства подчеркивал, в частности, Н. Бердяев [45, с. 119; 3, с. 57; 25, с. 10], свидетельствовавший, что создание рабочих мест (как ресурсного источника жизни, прав и свобод населения) зависит от политики. При этом многовариантная диагностика глобального кризиса, социального и экономического состояния государства и общества может снижать риск дальнейшего развития кризиса организации [27, с. 107–120].

Для оптимизации процесса выхода из кризиса, оптимизации социального и экономического развития важно исследовать и обсудить возможные варианты и инструменты такого развития. Для того, чтобы такие варианты были описаны и изучены важны свобода исследований и свобода мнений, свобода информирования общества о характере и результатах исследования.

Международный пакт о гражданских и политических правах (ст. 19) гласит: «1. Каждый человек имеет право беспрепятственно придерживаться своих мнений. 2. Каждый человек имеет право на свободное выражение своего мнения; это право включает свободу искать, получать и распространять всякого рода информацию и идеи, ...».

Как уже отмечалось, права и свободы человека, социальный порядок закрепляются в системе конституционного законодательства государства. Для обеспечения чувствительности политической системы к сигналам «снизу» важно то, на какой методологической основе

построена эта система. Отметим, что конституционное право человека на достойную жизнь и его место в системе прав человека было исследовано в работе [46, с. 21–24].

Исследования показали, что дисгармония в правах и обязанностях юридических и физических лиц может быть источником наблюдаемого с 2008 года глобального кризиса, возникшего в результате неравномерного распределения финансовых результатов деятельности, денежных потоков и переоценки значимости отдельных видов технологий [47, с. 16].

В основе любого кризиса лежит неадекватность философии, а, следовательно, и формируемых на основе философии идеологии, политики, методологии жизнедеятельности [49, с. 91; 27, с. 108]. Можно утверждать, что кризис является, как правило, результатом неадекватности философии технологиям жизнедеятельности и методам социально–экономического управления, результатом неправильного определения прав и обязанностей юридических и физических лиц. Однако, следует учитывать, что сам процесс миросистемных изменений движет понимание мирового кризиса [50, с. 14], включая изменения в понимании значения прав, обязанностей свобод человека.

С точки зрения оценки влияния политических прав и свобод человека (социальных классов или групп) на возможность кризиса возникают следующие вопросы. Является ли кризис последствием дисгармонии обязанностей, прав и свобод различных категорий физических и юридических лиц в процессе производства и потребления? Можно ли инициировать кризис в результате несоблюдения обязанностей, прав и свобод отдельных категорий физических и юридических лиц — участников процесса производства и потребления? Можно ли рассматривать кризис как ситуацию осознания острой необходимости установить новые более справедливые (с точки зрения степени развития производства) соотношения прав (включая долю в финансовом результате) различных категорий участников производства?

Если это кризис может трактоваться и как конфликт прав и обязанностей участников общественного производства, то появляется необходимость политическими (и законодательными) методами изменить баланс прав и обязанностей участников производства и потребления? Следует ли гармонизировать права участников производства и их обязанности в этом производстве? Нужно ли гармонизировать стимулы для участия в производстве для того, что бы каждый участник производства обрел адекватные права и обязанности?

Снизить вероятность возникновения кризисов призвана методология устойчивого развития. Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической [51, с. 232–234; 52]. Политика устойчивого развития — это совокупность мероприятий, направленных на обеспечение устойчивого развития в глобальном и национальном масштабах и т. д.

Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека. Она направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем. Человек должен быть признан главной ценностью [51]. Предусматривается: сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми; более справедливое распределение благ; желательно также сохранение культурного капитала; достижение справедливости не только внутри поколений, но и между ними [52]. В рамках концепции человеческого развития человек является не объектом, а субъектом развития [51–52].

Концепция устойчивого развития подразумевает, что человек на основе своих прав должен участвовать в процессах, которые формируют сферу его жизнедеятельности. Человек должен участвовать в принятии и реализации решений (сопричастное управление), контролировать их исполнение. Считают, что для достижения устойчивости развития,

современному обществу придется создать более эффективную систему принятия решений, учитывающую исторический опыт и поощряющую плюрализм, нужно увеличить число вариантов выбора человека [51–52]. Для этого может потребоваться расширения различных видов прав и свобод человека.

Политические права и свободы человека могут быть реализованы (в разной степени) в рамках деятельности различных политологических школ. Каждая из этих политологических школ определяет специфику функционирования политической системы. Для выделения и характеристики различных политологических школ могут использоваться применяемые ими парадигмы, методы политических исследований и другие факторы [25, с. 144; 3, с. 63].

Одна из этих школ признает объективность политического процесса и прав человека, сосредотачивается на научном объективном исследовании как характера протекания, так и эффективности, затрат, рисков, связанных с политическим управлением, обоснованием и соблюдением прав человека.

Вторая школа (субъективисты) концентрируются на способах и инструментах политического манипулирования правами человека, электоратом, членами политических движений и т. п.

В результате субъективистского подхода могут возрастать риски устойчивости социально-экономического развития государства [25, с. 144], исказиться и нарушаться права человека.

Однако, с точки зрения общей теории прав человека демократию можно рассматривать как механизм реализации прав и свобод человека на благо всего общества и самого человека. Сложность в этом вопросе создает и то, что международное право лишь использует понятие «демократии», но не определяет, уточняет содержание этого широко используемого понятия. Такое положение увеличивает риск манипулирования понятиями прав человека, демократии, открывает простор для искажения этих понятий.

Вероятно, при гуманитарном (гуманистическом) подходе в политологии сущность политических партий нужно трактовать так, что политическая партия — это объединение людей с целью отстаивать, закреплять в законодательстве, обеспечивать соблюдение политических и других прав человека.

Уточнение толкования «демократия» актуально, что подтверждается и мнением специалистов ООН (Ф. Э. Кардозу и др. справочный документ «Гражданское общество и глобальное управление»). Эти специалисты ООН рекомендуют: «... прикоснуться к живительному источнику энергии, каковым является гражданская активность, и обеспечить гражданскому обществу уважение и статус, которых оно заслуживает» [26, с. 14]. Можно предположить, что этот дефицит политического регулирования может быть ликвидирован только с участием гражданского общества. Нужно увеличить политического влияния гражданского общества. В свою очередь увеличение политического влияния гражданского общества должно быть основано на расширении и точном соблюдении всех видов прав и свобод человека.

Социальные права и свободы человека можно описать как его права и свободы, вытекающие из его социального положения, участия в общественной жизни, специфики его участия в процессах производства и потребления. Социальные права и свободы человека находятся в системном единстве с ответственностью человека перед обществом, членами семьи, коллегами и другое. Социальные потребности человека — это его потребности в принадлежности к определенному социальному классу, группе, сообществу.

Социальные потребности тесно переплетаются с потребностью человека в добывании средств для его (и его семьи) физического существования (физиологические потребности) и потребностью в безопасности в условиях обобществления производства. Социальные

потребности человека, их реализация создают условия для удовлетворения потребности человека в уважении.

Социальные права человека в юридическом плане обеспечиваются закрепленным во Всеобщей декларации прав человека положениями (ст. 1): «Все человеческие существа рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах наделены разумом и совестью и должны поступать в отношении друг друга в духе братства».

Методологической основой, способом инструментом соблюдения экономических аспектов социальных прав человека являются: во-первых, наличие имущества, необходимого для поддержания здоровья и социального статуса; во-вторых, социальное страхование; в-третьих, финансы граждан и семьи. Наличие имущества является фактором обеспечения прав и свобод человека. Имущество создает материальные предпосылки реализации трудового и творческого потенциала человека. Личное имущество позволяет поддерживать здоровье человека в наилучшем порядке.

Личное имущество — это экономическая гарантия прав и свобод человека. Создавая личное имущество человек не должен нарушать правовые нормы государства и аналогичные права других граждан.

Наличие имущества является индикатором достаточности и соблюдения прав человека. Человек (имея достаточно прав и свобод) создает необходимое ему имущество. Имущество может быть: во-первых, средством производства; во-вторых, условием поддержания здоровья; в-третьих, основой развития личности человека, повышения его трудового потенциала.

Имущество создается путем предпринимательской деятельности, личным трудом наемного работника, трудом в домохозяйствах. Имущество создается личным трудом человека или трудом нескольких поколений семьи.

Имущество может использоваться и как богатство (страховой фонд, состоящий из немонетарных активов). Имущество является материальным результатом реализации трудового (творческого) потенциала, труда человека.

Распределение имущества влияет и на возможность прав и свобод различных социальных и профессиональных групп людей.

Поэтому распределение имущества может рассматриваться как косвенный показатель справедливости распределения прав и свобод между различными социальными классами и группами населения.

Распределение имущества между различными социальными группами и классами может служить индикатором гармонии в системе права государства. При гармоничных системах права государства имущество распределено в достаточно широких слоях населения. При гармоничных системах права государства существует достаточно широкий средний класс. Сосредоточение имущества в узкой прослойке населения может отражать дисгармонию в системе права государства, социальных отношениях, общественной морали.

В общей теории прав человека должно учитываться, что семья проходит следующие этапы: семья без детей; полная семья на первой стадии развития (маленькие дети); полная семья на второй стадии развития (взрослые дети); «пустое гнездо (1 стадия)» — пожилые супруги без детей; «пустое гнездо (2 стадия)» — вдовствующие одинокие граждане [34–35; 22, с. 123].

На каждом из этапов жизни гражданин и семья имеют различные возможности для получения доходов. Одновременно, на каждом из этапов они имеют свои потребности, решают соответствующие этим этапам задачи и удовлетворяют свои потребности различными способами.

Различны и социальные риски, которым подвергаются гражданин и человек на различных этапах жизни. Поэтому отличаются по характеру и объему возможный ущерб при реализации этих рисков.

Роль финансов граждан состоит в том, что они позволяют обеспечить стабильность потребления и сохранить принадлежность к определенному общественному классу при случайном колебании доходов.

Известно определение общественного класса как сравнительно стабильной группы людей в рамках общества, которые располагаются в иерархическом порядке и характеризуются наличием у их членов схожих ценностных представлений, интересов и поведения.

Доходы гражданина зависят от принадлежности к определенному классу, жизни, здоровья, трудоспособности, конъюнктуры на рынке труда, рыночных возможностей и угроз, рискованной ситуации в практической деятельности и другого. Принадлежность к определенному общественному классу обязывает человека вести присущий данному классу образ жизни. Для обеспечения возможности практически следовать ценностным представлениям и схемам поведения, удовлетворять свои интересы и потребности, необходим определенный уровень собственности и денежных доходов.

В США принято выделять шесть социальных классов.

В структуре доходов семей в развитых странах представлены такие источники: заработная плата (около 50%); доходы от инвестиций и страхования (около 50%). В России заработная плата составляет около 95% дохода семьи.

Социальные классы имеют вполне определенные права и обязанности для выполнения ими вполне определенных функций и ролей в процессах общественного производства и потребления. Влияние рынка ценных бумаг на социальную структуру общества связано с ролью социальных классов на этом рынке, которое отражено в работах [53, с. 9; 54, с. 11–19].

Право граждан на стабильность потребления может обеспечиваться путем создания гражданином фондов денежных средств и их перераспределения в рамках финансов граждан и семьи. Излишки средств, образующиеся в благоприятные годы, могут распределяться и направляться на конкретные инвестиции с последующим их перераспределением в менее благоприятные годы. Важную роль в этом играет страхование уровня жизни, имущественное страхование, страхование ответственности, страхование коммерческих рисков.

Перераспределение собственности и доходов в соответствии с правами и обязанностями субъектов процесса производства и социальной жизни происходит в процессе их взаимодействие с бюджетом и внебюджетными фондами, в процессе инвестиционной и эмиссионной деятельности, посредством участия в залоге, франчайзинге, страховании, а также путем перераспределения средств, направляемых на удовлетворение личных потребностей [22, с. 123–125]. Первоосновой финансовой деятельности граждан может быть названо распределение дохода граждан на налоговые платежи, фонды потребления, накопления, самострахования.

Экономической базой обеспечения социальных прав человека можно признать: экономические права предпринимателей и наемных работников; права акционеров; права страхователей. Экономические права и свободы человека — это его права и свободы в рамках экономической деятельности.

Для более полного удовлетворения своих потребностей и реализации своего человеческого капитала человек может стать предпринимателем.

Предприниматель (бизнесмен) — это человек, способный: понять структуру потребностей экономики и общества; сочетать это свое понимание со знаниями в области управления производством в целях создания благ [55; 31, с. 12]. Предприниматель несет риск

бизнеса, и в этом состоит его основное отличие от менеджера. Менеджер организует и управляет трудом других людей. От специалиста менеджера отличает наличие:

1. подчиненных работников и специалистов;
2. полномочий по принятию решений в оговоренной соответствующим образом сфере [55; 31, с.13].

Можно утверждать, что система социального права государства должна обеспечивать поддержание баланса между: функциями владения собственниками, управления менеджерами, исполнения работ специалистами; устойчивого соотношения социальных классов; поддержание определенного соотношения прав и свобод (и, соответственно, доходов) различных слоев населения; защиту наиболее обездоленных слоев населения.

Объектом частной теории социальных прав человека следует признать социальные права человека (и отдельных групп людей) в жизни общества и государства, равенство социальных прав различных социальных классов, демографических и этнических групп.

Объектом теории экономических прав человека являются экономические права человека в рамках функционирования национальной экономики (возможность предпринимательской деятельности, обязанность платить налоги, возможность получать от государства субсидии, субвенции, льготы).

Предметом теории социальных прав человека следует признать способы и инструменты (пенсии, пособия, льготы, социальные гарантии) реального обеспечения социальных прав человека.

Предметом теории экономических прав человека настоящим предложено признать законодательные нормы, способы осуществления прав и свобод человека в сфере предпринимательской и экономической деятельности человека в условиях обобществления производства и глобализации.

Переход к «информационному обществу» означает переход к экономике нематериальных потоков (финансов, информации, изображений, сообщений, интеллектуальной собственности) Наблюдается «дематериализации» хозяйственной деятельности: уже сейчас объемы финансовых сделок превышают объемы торговли материальными товарами в 7 раз [51].

Считают, что новую экономику двигают не только дефицит материальных (и природных) ресурсов. Все большее значение имеют ресурсы информации и знаний. Удельная энергоёмкость хозяйственной деятельности продолжает снижаться, хотя общее энергопотребление пока растет [51].

Значительное большинство международных организаций системы ООН включило в свою деятельность существенную экологическую составляющую. Их деятельность ориентирована на переход к устойчивому развитию.

Поэтому в условиях постиндустриального общества повышается значение науки, образования, культуры, экологии.

Статья 27 Всеобщей декларации прав человека установила: «(1) Каждый человек имеет право свободно участвовать в культурной жизни общества, наслаждаться искусством, участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами; (2) Каждый человек имеет право на защиту его моральных и материальных интересов, являющихся результатом научных, литературных или художественных трудов, автором которых он является автором».

Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах определяет (ст. 13, п. 2): «2. Участвующие в настоящем Пакте государства признают, что для полного осуществления этого права: ... с) высшее образование должно быть сделано одинаково доступным для всех на основе способностей каждого путем принятия всех необходимых мер

и, в частности, постепенного введения бесплатного образования; ... е) ...и должны постоянно улучшаться материальные условия преподавательского персонала» [4].

Современная наука выступает важным инструментом обоснования и обеспечения реализации прав человека. Проблемы современной науки и человека в науке были исследованы в таких работах [8, с. 89–112; 27, с. 43–54]. Объектом теории прав человека в науке можно назвать: права и свободы, необходимые для проведения честных исследований; совокупность норм позитивного права, обычаев делового и научного оборота, обычаев социального оборота системно обеспечивающих для человека равные возможности его самовыражения в сфере науки; честные методы конкуренции в сфере науки; механизм обеспечения адекватного морального и материального вознаграждения и стимулы в сфере науки; права и социальные гарантии, которые способствовали бы поддержанию здоровья человека (ученого) в наилучшем состоянии.

Предметом теории прав человека в сфере науки можно назвать: методы, способы и инструменты, самовыражение человека в сфере науки; способы создания условий честной конкуренции в сфере науки; механизм адекватного вознаграждения за полученные научные результаты; права и свободы ученого.

Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (ст. 15) закрепляет: «1. Участвующие в настоящем Пакте государства признают право каждого человека на: ... с) пользование защитой моральных и материальных интересов, возникающих в связи с любыми научными, литературными или художественными трудами, автором которых он является ... 3. Участвующие в настоящем Пакте государства обязуются уважать свободу, безусловно необходимую для научных исследований и творческой деятельности [4].

Большое значение обеспечения геополитической конкурентоспособности государства и общества имеет влияние культуры соблюдения прав человека и ее влияние на динамику экономического роста. Это влияние подтверждается мнением: «Такой замечательной динамике экономического роста способствовала культура, поощрявшая эксперименты и новаторство. Американские политические институты и свободная рыночная экономика создали беспрецедентные возможности для амбициозных и не имеющих предрассудков изобретателей, осуществление личных устремлений которых не сковывалось архаичными привилегиями или жесткими социальными иерархическими требованиями. Короче говоря, национальная культура уникальным образом благоприятствовала экономическому росту, привлекая и быстро ассимилируя наиболее талантливых людей из-за рубежа» [56, с. 34].

Таким образом, наблюдается, взаимное влияние прав человека, культуры и прогресса. С одной стороны культура (в том числе культура соблюдения прав человека) обеспечивают динамичное технологическое и экономическое развитие передовых стран. А с другой стороны этот прогресс служит основой доминирующего культурного влияния этих стран в международной сфере культуры [25, с. 25]. Страны, обеспечившие высокий уровень защиты авторских и других прав человека становятся привлекательными для высококвалифицированной рабочей силы из других стран и умов «утекающих» из других стран. При этом соблюдение прав человека становится дополнительным и даже ключевым источником экономического и демографического роста страны, служит целям повышения качества населения и эффективности национальной экономики.

Кроме того, следует принимать во внимание и действие глобализационного мультипликатора в сфере культуры, прав человека. Глобализационный мультипликатор в сфере культуры отражает стремление других членов мирового сообщества подражать в сфере культуры наиболее развитому и успешному образцу [26, с. 60], в том числе в области прав человека.

Привлекательность национальной культуры является фактором, способствующим: с одной стороны распространению образа жизни и его атрибутов — товаров в условиях глобализации; а с другой стороны созданию благоприятной социальной среды для инновационной деятельности и др. [25, с. 10].

Культура осуществления прав человека выступает как важная составляющая процесса глобализации, принимающая участие в формировании некоего унифицированного образца будущего, связанного с определенным культурным состоянием и образом жизни. При этом оценка уровня культуры влияет на рынки произведений искусства, науки, культуры других стран [27, с. 23].

Объектом частной теории прав человека в сфере культуры можно определить: права и свободы самовыражения человека в сфере культуры; совокупность норм позитивного права, обычаев делового оборота, обычаев социального оборота системно обеспечивающих самоидентификацию человека и этноса в условиях глобального мира; права и свободы, обеспечивающие культурную самобытность и гармоничное взаимодействие культур (способствующие поддержанию здоровья человека в наилучшем состоянии).

Предметом частной теории прав человека в сфере культуры можно считать: методы, способы и инструменты осуществления прав человека в культуре; свобода самовыражения человека; критерии свободы культуры; механизм уважение достижений культуры другими людьми; механизм обеспечения удовлетворения культурных потребностей и создания условий для поддержания здоровья человека в наилучшем порядке.

Отмечают, что деградация природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и утрата биологического разнообразия сокращают способность экологических систем к самовосстановлению [51], в результате этого могут нарушаться экологические права человека. Загрязнение окружающей среды не позволяет поддерживать здоровье человека в наилучшем состоянии. Экологическое право (как часть системы права) представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия человека, общества и природы. Исследователи отмечают потребность в дальнейшем формировании системы экологического права и экологических прав человека [57, с. 86–98]. Экологическими правами человека можно назвать его права на формирование и поддержание такого состояния окружающей среды, продуктов питания, которые не наносят бы ущерба его здоровью.

Частной теорией экологических прав человека (объект теории) назовем совокупность норм позитивного права, обычаев делового оборота, обычаев социального оборота системно обеспечивающих создание экологических условий для поддержания здоровья человека в наилучшем порядке.

Предметом теории экологических прав человека можно назвать методы, способы и инструменты, которые обеспечивали бы создание экологических условий для поддержания здоровья человека в наилучшем порядке.

Культура определения объемов, реализации прав человека является частью правовой, управленческой культуры, культуры гражданского общества (гражданской культуры). Сущность гражданской культуры и ее значение были сформулированы (и исследованы) в работе [27, с. 39–43].

Субъекты гражданского общества и гражданское общество в целом используют в своей основной деятельности технологии гражданского общества, в том числе гражданского неповиновения, которые учитывают специфику этой деятельности, в том числе, ситуационную. Культура предстает как совокупность материальных и духовных ценностей, жизненных представлений, образцов поведения, норм, способов и приемов человеческой деятельности. Культура: отражает особенности и определенный уровень исторического

развития общества, нации и человека; воплощена как в духовных, так и в предметных (материальных) носителях; передается последующим поколениям.

Права человека в области культуры важны потому, что современные антропологи рассматривают культуру не просто как продукт биологической эволюции, а как важный элемент, главный механизм адаптации к внешнему миру.

Культура гражданского общества в сфере определения и соблюдения гражданских прав может быть названа гражданской культурой. Формулируемая таким образом гражданская культура тесно связана с общей культурой, национальной культурой, политической культурой, деловой культурой, культурой личных и семейных отношений. Как уже отмечалось, в геополитике признается, что национальная гражданская культура может способствовать экономическому росту [56, с. 14; 20, с. 17, 174]. Поэтому культура гражданского общества (гражданская культура) может рассматриваться или как самостоятельное явление, или как подвид управленческой или политической, социальной культуры. Показателями уровня развития гражданской культуры в обществе являются наличие гражданских и политических прав личности, то, насколько они соответствуют международным правилам, степень реализации и защиты этих прав, стиль и формы межпартийной борьбы, парламентская и непарламентская лексика общения политических деятелей и многое другое [25, с. 63].

Гражданская культура может рассматриваться как источник риска, интегрирующий все источники риска, связанные с человеческим фактором в деятельности социально-экономических субъектов.

Возможны две трактовки понятия «культура определения и использования прав и свобод человека», а именно узкая и широкая.

В культуру определения и использования прав и свобод человека в ее широкой трактовке можно включать:

1. правовой статус личности, правовые, политические отношения гражданина, гражданского общества и государства;
2. уровень развития и специфику институтов закрепления и защиты прав и свобод гражданина;
3. представления личности, социальной группы о правах и свободах человека в обществе;
4. способы и инструменты реализации прав и свобод человека. Узкую трактовку культуры определения и практического осуществления (реализации) прав и свобод человека ограничим третьим и четвертым пунктами широкой формулировки этой культуры.

Можно выделить «высокую» и «массовую» культуры прав и свобод человека. Такое разделение возможно по отношению к вопросам: отношения государства и элиты к гражданским правам и свободам человека; вопросу первичности или вторичности прав и свобод человека по отношению интересам государства или общества и др.

Культура определения и соблюдения прав и свобод человека со стороны государственной власти заключается: в формировании государственной политики определения, законодательного закрепления и реального соблюдения прав и свобод человека. Это касается всех сфер деятельности человека (политической, социальной, экономической, технологической, экологической).

Гражданскую культурологию можно определить как такое направление в культурологии и, одновременно, гражданологии (науке о гражданском обществе), которое исследует права и свободы человека, социокультурные процессы в гражданском обществе, политической и социально-экономической жизни. Гражданская культурология, вероятно, должна изучать: правовые и неформальные отношения гражданина и государства; правовые и неформальные отношения граждан внутри гражданского общества; ценностные представления граждан;

механизмы формирования гражданской культуры и обеспечения культурной преемственности гражданского общества; особенности складывания гражданской (политической и социально-экономической) ментальности и активности, ее влияния на социальный прогресс и экономический рост и др.

Гражданская культура конкретной страны должна быть и пониматься как цельная система, однако нужно учитывать непереносимое наличие в национальном гражданском обществе «частных субкультур» [25, с. 63]. Культура прав и свобод человека как экономическая категория должна рассматриваться в рамках гуманистического (гуманитарного), системного подхода в политологии, социологии и экономической теории. При этом должны учитываться связи культуры прав и свобод человека с: общей культурой народа и элит; бизнес-культурой; культурой государственного управления; условиями жизнедеятельности; технологиями жизнедеятельности, обычаями делового оборота и др.

В рамках гуманистического (гуманитарного) и системно-управленческого подхода в общей теории прав человека (и гражданологии) предлагается определить функции культуры прав и свобод человека:

1. развитие и оптимизация (в соответствии с условиями существования) правового статуса личности как совокупности прав и обязанностей личности;
2. интеграции прав и свобод человека в административную и деловую культуру, обычаи делового оборота, систему права государства;
3. проверки истинности (верификации) норм права в государстве на основе проверки соблюдения фундаментальных прав и свобод человека;
4. минимизации и компенсации пробелов (неопределенных в законодательстве ситуаций) права в сфере прав и свобод человека;
5. проявления скрытых (латентных) конфликтов (политических, социально-экономических, религиозных, этнических и т. д.) по вопросам прав и свобод человека (или социальных, этнических, религиозных) групп;
6. обеспечения в обществе атмосферы уважения прав и свобод человека;
7. создание в обществе и государстве настроения и правил ответственности за нарушение прав человека и другое [3, с. 78].

Роль культуры определения и осуществления прав и свобод человека состоит в полезном эффекте, который гражданское общество, государство, политическая, социальная, экономическая, технологическая, экологическая сферы получают от соблюдения прав и свобод человека.

В рамках системно-управленческого подхода можно определить такие роли плодотворной культуры соблюдения прав человека: повышения темпов социально-экономического развития на основе эффективного использования прав и свобод человека в управлении всеми сферами государства; снижения политических, социальных, экономических, технологических, экологических рисков, порождаемых неправильным определением прав и свобод человека; уменьшения вероятности манипулирования гражданскими правами и обязанностями на уровне идеологии гражданского общества, миссии государства, деятельности политической партии, электоральных предпочтений и др.

Можно прогнозировать, что дальнейшее развитие общей теории прав человека может позволить более результативно решать проблемы повышения эффективности участия гражданского общества в социально-экономическом развитии России, исследованные в работе [58, с. 188–198].

В настоящей статье формируются и развиваются общей теории (науки) прав человека, выполнена структуризация прав человека и общей теории прав человека на частные теории, сформулированная наука о правах человека системно охватывает все сферы деятельности

человека (политическую, социальную, экономическую, технологическую, экологическую). В работе показано, что системно–управленческий подход в общей теории прав человека характеризуется тем, что права человека рассматриваются: в их системном единстве для каждого из этапов жизни человека (детство, юность, молодые годы, зрелые годы, преклонные годы); права человека исследуются в их комплексе (политические, социальные, экономические, технологические, экологические); права человека изучаются как вероятное пространство принятия управленческих решений человека (или другого субъекта экономики и социальных процессов); права человека оцениваются как объект управления со стороны государства и общества. Раскрыта логика влияния прав физических и юридических лиц на вероятность возникновения кризиса. Обосновано, что общая и частные теории прав человека позволяет сформулировать основы гуманистического (гуманитарного) подхода в ключевых науках современности (теории государства и права; политологии; экономической теории; и других). Развиваемые в настоящей статье основы общей теории прав человека позволяет в дальнейшем более эффективно формулировать и осуществлять права человека в различных сферах государства и общества.

Список литературы:

1. Пустовойт Е. С. Всеобщая декларация прав человека: 70 лет в истории защиты прав и свобод человека и гражданина // Аллея науки. 2018. Т. 1. №4 (20). С. 920-924.
2. Павленко Е. М. Перспективы развития образования в области прав человека и формирования культуры прав человека в современной высшей школе // Закон и право. 2018. №3. С. 34-38.
3. Глуценко В. В. Наука о правах человека (общая теория прав человека). М.: ИП Глуценко Валерий Владимирович, 2011. 84 с.
4. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, принят резолюцией 2200А (XXI) от 16 декабря, 1966 года, United Nations, Treaty Series, vol. 993, p. 35-43.
5. Европейская Социальная Хартия (пересмотренная) в Страсбурге, 3 мая 1996 года.
6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
7. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка М.: Азбуковник, 1997. 944 с.
8. Глуценко В. В., Глуценко И. И. Совершенствование философии и методологии науки, управления, прогностики: парадигма интеллектуального управления. М.: ИП Глуценко Валерий Владимирович, 2009. 120 с.
9. Николаев А. М. Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод и конституционные права и свободы человека // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2011. №11 (17). С. 85-88.
10. Глуценко П. П. Конституционные права и свободы граждан в Российской Федерации: теоретические и организационно-практические вопросы социально-правовой защиты: дисс. ... д-ра юрид. наук. СПб., 1998. 378 с.
11. Невирко Д. Д. Права и свободы человека и гражданина: проблемы соотношения, взаимодействия и иерархии: дисс. ... канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2004. 181 с.
12. Нуркаева Т. Н. Личные (гражданские) права и свободы человека и их охрана уголовно-правовыми средствами: вопросы теории и практики. СПб.: Юрид. центр Пресс, 2003. 254 с.
13. Экштайн К. Основные права и свободы по российской Конституции и Европейской Конвенции. Учебное пособие для вузов. М.: Nota Bene, 2004. 496 с.

14. Human Rights: Handbook for Parliamentarians УВКПЧ, Межпарламентский союз, 2005.
15. Введение в права человека М.: Московская Хельсинкская группа, 2009.
16. Хански Р., Сукси М. Введение в вопросы международной защиты прав человека М.: Права человека, 1997-1998. Пер. А. Иванченко. Ред. Л. Архипова.
17. Философия: Уч. пособ. для вузов. изд. 11-е. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 576 с.
18. Курс экономической теории. Киров: АСА, 2005. 832 с.
19. Борисов Е. Ф. Экономическая теория: Курс лекций. М.: Юрайт, 1999. 478 с.
20. Глущенко В. В. Риски инновационной и инвестиционной деятельности в условиях глобализации. Железнодорожный: Крылья, 2006. 230 с.
21. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: М.: Дело, 2002. 704 с.
22. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Финансы. Финансовая политика, маркетинг, менеджмент. Финансовый риск-менеджмент. Ценные бумаги. Страхование. Железнодорожный: Крылья, 1998. 416 с.
23. Глущенко В. В. Глущенко И. И. Исследование систем управления: социологические, экономические, прогнозные, плановые, экспериментальные исследования. Железнодорожный: Крылья, 2004. 416 с.
24. Глущенко В. В. Теория государства и права: системно-управленческий подход. Железнодорожный: Крылья, 2000, 416 с.
25. Глущенко В. В. Политология: системно-управленческий подход. М.: ИП Глущенко В. В., 2008, 160 с.
26. Глущенко В. В. Гражданоология: введение в теорию гражданского общества. М.: ИП Глущенко Валерий Владимирович, 2009. 64 с.
27. Глущенко В. В. Основы гражданоологии: теоретические основы, законы гражданоологии, антикризисный анализ, законы кризисологии, парадигма интеллектуального антикризисного управления. М.: ИП Глущенко Валерий Владимирович, 2009. 152 с.
28. Глущенко В. В. Гражданоология: общая теория гражданского общества и правозащитного движения. г. Москва: ИП Глущенко Валерий Владимирович, 2010. 84 с.
29. Черданцев А. Ф. Теория государства и права. М.: Юрайт, 1999. 432 с.
30. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Разработка управленческого решения. Прогнозирование-планирование. Теория проектирования экспериментов. Железнодорожный: Крылья, 2000. 400 с.
31. Глущенко В. В. Менеджмент: системные основы. Железнодорожный: Крылья, 1996, 216 с.
32. Генкин Б. М., Кононова Г. А., Кочетков В. И. и др. Основы управления персоналом. М.: Высш. шк., 1996. 386 с.
33. Кирдина С. Г. Институциональные матрицы и развитие России. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2001. 308 с.
34. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. М.: Бизнес-книга, ИМА-Кросс Плюс, 1995. 702 с.
35. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Парадигма интеллектуального управления в финансах // Финансы и кредит. 2009. №22 (358). С. 8-18.
36. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент. М.: Высш. шк., 1994. 224 с.
37. Глущенко В. В. Финансы населения в условиях глобализации // Финансы и кредит, 2006. №30 (234). С. 2-9.
38. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Финансы населения в демографической политике семьи и государства // Финансы и кредит. 2008. №33. С. 25-31.

39. Глущенко В. В. Ценные бумаги как многофункциональный инструмент управления социально-экономическим развитием государства // Вестник ГУУ. 2006. №1 (9). С. 42-49.
40. Дежина И. Г. Проблемы прав на интеллектуальную собственность. М.: Институт экономики переходного периода, 2003. 114 с.
41. Глущенко В. В. Тенденции развития рынка акций корпораций в России. М.: ВИНТИ, №853-В2004 от 18.05.2004. 11 с.
42. Глущенко В. В. Тенденции развития рынка корпоративных ценных бумаг в России и их социально-экономические последствия // Экономика. Право. Лингвистика. 2005. №1. С. 58-66.
43. Глущенко Г. Транснационализм мигрантов и перспективы глобального развития // Мировая экономика и международные отношения. 2005. №12. С. 50-58.
44. Сколько стоит мэр. М.: Ведомости. №35 (2801), от 01.03.2011.
45. Бердяев Н. А. Истоки и смысл русского коммунизма. М.: Наука, 1990. 224 с.
46. Арбузов С. Ю. Конституционное право человека на достойную жизнь и его место в системе прав человека // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. №8-4. С. 21-24.
47. Глущенко В. В. Введение в кризисологию. Финансовая кризисология. Антикризисное управление. М.: ИП Глущенко В. В., 2008. 88 с.
48. Глущенко В. В. Управление рисками. Страхование. Железнодорожный: Крылья, 1999. 336 с.
49. Ильин В. В. Философия: Учеб. для вузов. М.: Академический проект, 1999. 592 с.
50. Глущенко В. В. Кризисология: общая теория кризиса, образ посткризисного будущего, критериальный подход к исследованию и рискованная теория фирмы, парадигма интеллектуального управления рисками. М.: ИП Глущенко Валерий Владимирович. 2011. 80 с.
51. Бельтюкова С. М. Теоретические аспекты к пониманию дефиниций «устойчивость», «устойчивое развитие» и «устойчивое развитие региона» // Экономика и предпринимательство. 2015. №5-1 (58-1). С. 232-234.
52. Бобылев С. Н., Гиросов Э. В., Перелет Р. А. Экономика устойчивого развития. М.: Изд-во Ступени. 2004. 303 с.
53. Глущенко В. В. Рынок ценных бумаг и биржевое дело: системный подход. Железнодорожный: Крылья, 1999. 216 с.
54. Глущенко В. В. Государственное антикризисное управление на национальном рынке ценных бумаг // Финансы и кредит. 2008. №44. С. 11-19.
55. Карлоф Б. Деловая стратегия. М.: Экономика, 1991. 239 с.
56. Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. М.: Международные отношения. 2003. 250 с.
57. Хворостов А. Ю. Экологическое право и экологические права человека: к вопросу о необходимости формирования // Социосфера. 2012. №1. С. 86-98.
58. Глущенко В. В. Гражданоология: проблемы повышения эффективности участия гражданского общества в социально-экономическом развитии России // Бюллетень науки и практики. 2016. №4. С. 187-199.

References:

1. Pustovoit, E. S. (2018). Universal Declaration of Human Rights: 70 years in the history of the protection of human rights and freedoms of citizens and citizens. *Alleya nauki*, 1(4). 920-924.

2. Pavlenko, E. M. (2018). Prospects for the development of education in the field of human rights and the formation of a culture of human rights in modern higher education. *Zakon i pravo*, (3). 34-38.
3. Glushchenko V. V. (2011). *The Human Rights Science (general theory of human rights)*. Moscow: IP Glushchenko Valery Vladimirovich, 84.
4. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, adopted by resolution 2200A (XXI) of 16 December 1966, United Nations, Treaty Series, (993), 35-43.
5. European Social Charter (revised) in Strasbourg, 3 May (1996).
6. Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993).
7. Ozhegov, S. I., & Shvedova N. Yu. (1997). *Explanatory dictionary of the Russian language*. Moscow, Azbukovnik, 944.
8. Glushchenko, V. V., & Glushchenko, I. I. (2009). *Perfection of philosophy and methodology of science, management, prognostics: the paradigm of intellectual management*. Moscow, IP Glushchenko Valery Vladimirovich, 120.
9. Nikolaev, A. M. (2011). *European Convention on the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms and Constitutional Human Rights and Freedoms. Science and Education: Economy and Economy; entrepreneurship; law and management*, (11), 85-88.
10. Glushchenko, P. P. (1998). *Constitutional Rights and Freedoms of Citizens in the Russian Federation: Theoretical and Organizational-Practical Issues of Socio-Legal Protection: Dr. diss.* St. Petersburg, 378.
11. Nevirko, D. D. (2004). *Rights and freedoms of man and citizen: the problems of correlation, interaction and hierarchy: Ph.D. diss.* Ekaterinburg, 181.
12. Nurkayeva, T. N. (2003). *The personal (civil) rights and freedoms of a person and their protection by criminal legal means: questions of theory and practice*. St. Petersburg, Press, 254.
13. Ekstein, K. (2004). *Basic rights and freedoms under the Russian Constitution and the European Convention*. Textbook for high schools. Moscow, Nota Bene, 496.
14. *Human Rights: Handbook for Parliamentarians OHCHR*. (2005). Inter-Parliamentary Union.
15. *Introduction to human rights Moscow* (2009). Moscow Helsinki Group.
16. Hanski, R., & Suksi, M. (1997-1998). *Introduction to international protection of human rights Moscow, Human Rights, Trans. A. Ivanchenko. Ed. L. Arkhipova*
17. *Philosophy*. (2005). Rostov-on-Don, Feniks, 576.
18. *The course of economic theory*. (2005). Kirov, ASA, 832.
19. Borisov, E. F. (1999). *Economic theory: The course of lectures*. Moscow, Yurayt, 478.
20. Glushchenko, V. V. (2006). *Risks of innovation and investment activity in the context of globalization*. Zheleznodorozhny, Kryliya, 230.
21. Meskon, M. Kh., Albert, M., & Hedouri, F. (2002). *Fundamentals of Management*. Moscow, Delo, 704.
22. Glushchenko, V. V. & Glushchenko, I. I. (1998). *Finances. Financial policy, marketing, management. Financial risk management. Securities. Insurance*. Zheleznodorozhny, Kryliya, 416.
23. Glushchenko, V. V. & Glushchenko, I. I. (2004). *Research of control systems: sociological, economic, forecast, planned, experimental research*. Zheleznodorozhny, Kryliya, 416.
24. Glushchenko, V. V. (2000). *The theory of state and law: the system-management approach*. Zheleznodorozhny, Kryliya, 416.
25. Glushchenko, V. V. (2008). *Political science: the system-management approach*. Moscow, IP Glushchenko V. V., 160.
26. Glushchenko, V. V. (2009). *Civic Studies: Introduction to the Theory of Civil Society*. Moscow, IP Glushchenko Valery Vladimirovich, 64.

27. Glushchenko, V. V. (2009). Fundamentals of Citizen Studies: theoretical bases, laws of citizenship, crisis analysis, crises laws, the paradigm of intellectual crisis management. Moscow, IP Glushchenko Valeriy Vladimirovich, 152.
28. Glushchenko, V. V. (2010). Civics: the general theory of civil society and the human rights movement. Moscow, IP Glushchenko Valeriy Vladimirovich, 84.
29. Cherdantsev, A. F. (1999). Theory of State and Law. Moscow, Yurayt, 432.
30. Glushchenko, V. V., & Glushchenko, I. I. (2000). Development of the administrative decision. Forecasting-planning. The theory of designing experiments. Zheleznodorozhny, Kryliya, 400.
31. Glushchenko, V. V. (1996). Management: systemic fundamentals. Zheleznodorozhny, Kryliya, 216.
32. Genkin, B. M., Kononova, G. A., Kochetkov, V. I., & al. (1996). Fundamentals of Personnel Management. Moscow, Vysshaya shkola, 386.
33. Kirdina, S. G. (2001). Institutional matrices and the development of Russia. Novosibirsk: SB RAS, 308.
34. Kotler, F. (1995). Fundamentals of Marketing: Per. with English. Moscow: Business-book, IMA-Cross Plus, 702.
35. Glushchenko, V. V., & Glushchenko I. I. (2009). The paradigm of intellectual management in finance. *Finances and credit*, (22), 8-18.
36. Vikhanskiy, O. S., & Naumov, A. I. (1994). Management. Moscow, Vysshaya shkola, 224.
37. Glushchenko, V. V. (2006). Finances of the population in the conditions of globalization. *Finance and credit*, (30), 2-9.
38. Glushchenko, V. V., & Glushchenko, I. I. (2008). Finances of the population in the demographic policy of the family and the state. *Finances and credit*, (33), 25-31.
39. Glushchenko, V. V. (2006). Securities as a Multifunctional Tool for Managing the Socio-Economic Development of the State. *Vestnik GUU*, (1), 42-49.
40. Dezhina, I. G. (2003). Problems of intellectual property rights. Moscow, Institute for the Economy in Transition, 114.
41. Glushchenko, V. V. (2004). Tendencies of development of the share market of corporations in Russia. Moscow: VINITI, 853-B2004 of May 18, 11.
42. Glushchenko, V. V. (2005). Tendencies of development of the corporate securities market in Russia and their social and economic consequences. *Economics. Right. Linguistics*, (1), 58-66.
43. Glushchenko, G. (2005). Transnationalism of Migrants and Prospects for Global Development. *World Economics and International Relations*, (12), 50-58.
44. How much is the mayor. Moscow, Vedomosti, 35 (2801), 01.03.2011.
45. Berdyaev, N. A. (1990). The origins and meaning of Russian communism. Moscow, Nauka, 224.
46. Arbuzov, S. Yu. (2011). The constitutional right of a person to a decent life and his place in the system of human rights. *Historical, philosophical, political and legal sciences, culturology and art history. Questions of theory and practice*, (8-4), 21-24.
47. Glushchenko, V. V. (2008). Introduction to Crisisology. Financial Crisis. Crisis management. Moscow, IP Glushchenko V. V., 88.
48. Glushchenko, V. V. (1999). Risk management. Insurance. Zheleznodorozhny, Kryliya, 336.
49. Ilyin, V. V. (1999). Philosophy: Textbook. for universities. Moscow, Academic Project, 592.
50. Glushchenko, V. V. (2011). Crisisology: the general theory of crisis, the image of the post-crisis future, the criterial approach to research and the risk theory of the firm, the paradigm of intellectual risk management. Moscow, IP Glushchenko Valeriy Vladimirovich, 80.

51. Beltyukova, S. M. (2015). Theoretical aspects to understanding the definitions of “sustainability”, “sustainable development” and “sustainable development of the region”. *Economics and Entrepreneurship*, (5-1), 232-234.
52. Bobylev, S. N., Girusov, E. V., & Perelet, R. A. (2004). The economy of sustainable development. Moscow, Stupeni, 303.
53. Glushchenko, V. V. (1999). The securities market and exchange business: a systematic approach. Zheleznodorozhny, Kryliya, 216.
54. Glushchenko, V. V. (2008). State anti-crisis management on the national securities market. *Finance and credit*, (44), 11-19.
55. Carloff, B. (1991). Business strategy. Moscow, Economics, 239.
56. Brzezinski, Z. (2003). Great chess board. Dominance of America and its geostrategic imperatives. Moscow, International relations, 250.
57. Khvorostov, A. Yu. (2012). Ecological law and ecological human rights: to the question of the necessity of formation. *Sociosphere*, (1), 86-98.
58. Glushchenko, V. V. (2016). Grazhdanologiya: problems of increase of efficiency of participation of civil society in social and economic development of Russia. *Bulletin of Science and Practice*, (4), 187-199.

Работа поступила
в редакцию 13.07.2018 г.

Принята к публикации
17.07.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Глушченко В. В. Общая теория прав человека (наука о правах физических и юридических лиц) // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 303-339. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/glushchenko-8-2> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Glushchenko, V. (2018). General theory of human rights (the science of the rights of individuals and legal entities). *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 303-339.

УДК 316.7

**ЛИЧНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ
(на примере деятельности учреждений культуры)**

©Петров И. Ф., д-р филос. наук, Академия маркетинга и социально-информационных технологий, г. Краснодар, Россия, IgorPetroff@yandex.ru

**PERSONALITY IN THE CONTEXT OF CULTURAL SOCIAL ENVIRONMENT
(on the example of cultural institutions)**

©Petrov I., Dr. habil., Academy of marketing and socially-information technologies, Krasnodar, Russia, IgorPetroff@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению социально–культурной микросреды учреждения культуры, как совокупности факторов и условий, детерминирующих социальное бытие личности в рамках учреждения культуры, посредством которых удовлетворяются, формируются и возникают новые культурные потребности, интересы и мотивы деятельности личности в сфере свободного времени.

Abstract. The article is devoted to the consideration of the social and cultural micro–environment of the cultural institution as a set of factors and conditions determining the social existence of the individual within the framework of the cultural institution, through which new cultural needs, interests and motives of the individual’s activity in the sphere of free time are satisfied, formed and arise.

Ключевые слова: личность, среда, учреждение культуры, потребность, деятельность.

Keywords: personality, environment, cultural institution, need, activity.

В понимании вопроса о том, какое место занимает в обществе система учреждений и организаций, удовлетворяющих культурные потребности личности и, среда, которую они формируют, необходимо исходить из того, что эта система может успешно функционировать лишь при взаимосвязанности всех ее составляющих, а также при реализации комплекса функций каждого из ее компонентов. Все они выступают в качестве субъекта удовлетворения культурных потребностей личности в пределах своих возможностей. Все они оказывают самое непосредственное влияние на культурные процессы общества [1–2]. Но и потребности личности представляют собой также целостную систему. Отсюда их удовлетворение носит комплексный, системный характер. «Вообще, бессмысленно предполагать..., что можно удовлетворить одну какую-нибудь страсть, оторванную от всех остальных, что можно удовлетворить ее, не удовлетворив вместе с тем себя, целостного живого индивида» [3, с. 252].

Однако система личных потребностей не есть простая сумма составляющих ее элементов. Свойство этой системы состоит в том, что она активно воздействует на входящие в нее компоненты, изменяет их в соответствии со своей внутренней природой. Таким образом, в результате сложного взаимодействия элемент А, входящий в систему, не просто

воздействует на В, а сам испытывает его воздействие, становится А, (В превращается в В) и т. д. Возьмем, например, взаимодействие новых и уже сложившихся потребностей. Первые не просто «входят» в систему уже сложившихся. Осуществляется своеобразный процесс их трансформации в соответствии с особенностями и внутренней логикой развития вторых. То есть, вновь возникшие потребности оказывают воздействие на ранее возникшие, вызывая те или иные изменения в них. В результате часть прежних потребностей личности может быть вытеснена новыми. Таким образом, формируя потребности как целостную систему, следует учитывать многообразие взаимосвязей и взаимозависимостей между различными элементами, прогнозировать характер изменений, которые произойдут в ней в результате возникновения новых потребностей [4, с. 80–81].

Изучение практики, статистических данных органов управления, беседы с профессиональными работниками, анкетирование посетителей показывает, что роль учреждений культуры в повышении культурного уровня личностей огромна [5].

Каковы же основные направления их деятельности? Посмотрим на примере клубных учреждений. Прежде всего, это:

- пропаганду политики государства в области культурного строительства, науки, техники, искусства;
- деятельность, направленная на формирование гражданской позиции, требующей ответственного отношения к выполнению гражданского долга;
- организацию нравственного воспитания;
- рекреационная деятельность, включающая комплекс оздоровительных мероприятий; сюда же можно отнести организацию общения, отдыха, развлечений и т. п.;
- деятельность, направленная на формирование позитивного отношения к труду;
- деятельность, включающая различные образовательные мероприятия, ставящая своей целью повышение образовательного уровня посетителей мероприятий;
- эстетическая деятельность, тесно связанная с бытовой, обрядовой, культурно–бытовой сферами;
- организацию художественного, технического и иного творчества;
- а также, деятельность, направленная на формирование здорового образа жизни [6–7].

Разумеется, приведенные перечень далеко не полный, так как деятельность учреждений культуры куда более многообразна.

К наиболее распространенным формам деятельности учреждений культуры относятся:

- торжества, посвященные официальным праздникам;
- чествование трудовых династий;
- вечера–портреты;
- торжества, посвященные вручению паспорта, бракосочетанию, регистрации новорожденных;
- празднование Нового года, праздников «Русская зима», «Золотая осень», «Русская березка» и т. п.;
- праздники, посвященные началу и окончанию сезонных работ (праздники первой борозды, урожая и др.);
- вечера отдыха и др.

Эти формы работы играют важную роль в удовлетворении культурных потребностей личности. Кроме того, здесь надо отметить тематические вечера, праздники и торжества; занятия в объединениях и клубах по интересам; занятия в коллективах художественной и технической самодеятельности; занятия в платных кружках, секциях, на курсах и др. [8].

В условиях интенсивного использования средств массовой информации несколько изменилась просветительская функция учреждений культуры. Сегодня мы говорим о

достаточно высоком уровне образования и культуры, информированности населения в различных областях знаний. В связи с этим учреждения культуры в первую очередь создают условия для самообразования, углубления и расширения знаний личности.

Занимая вполне определенное место среди элементов системы, учреждения культуры существенным образом отличаются от средств массовой информации. Так, средства массовой информации действуют непрерывно, с практически неограниченным диапазоном. Их оперативность и динамичность позволяет наглядно и убедительно подавать материал огромной аудитории, интенсивно воздействуя на нее, привлекать к своей работе наиболее авторитетных специалистов в различных областях знаний. В отличие от средств массовой информации учреждения культуры в своей практической деятельности, в большинстве случаев, пользуются вторичной информацией, раскрывая сущность и природу явлений, фактов, причины их появления в «местном ракурсе». Свою просветительскую деятельность они строят в значительной мере на базе этой информации. Однако они не дублируют ее, а идут по пути конкретизации наиболее важных социальных тем, исходя из потребностей города, района, села. На этом пути появляются широкие возможности для того, чтобы планомерно привлекать аудиторию к каким-то новым слоям информации, делая их предметом обсуждений. Отсюда следует вывод, что использование учреждениями культуры материала средств массовой информации с соответствующими комментариями, дополнениями, фактами местного значения является оптимальным вариантом взаимодействия этих социальных институтов.

В анализируемой системе учреждений и организаций важное место занимают учебные заведения различного профиля. Они способствуют формированию социальных качеств личности, не только учат, но и помогают поднять на более высокий уровень ее культуру, развивают социально–психологические свойства, формируют высокие культурные потребности, ориентируют на всестороннее развитие [9].

Рассматривая связь учреждений культуры с учреждениями образования, отметим, что обучение в рамках школьной программы носит обязательный характер, а в условиях, например, клубной деятельности личность вправе выбирать ту область знаний, которая в значительной степени отвечает ее потребностям и интересам. Если школьное образование осуществляется под непосредственным руководством педагогов, то в учреждениях культуры это происходит, как правило, на основе самовоспитания и самообразования, на основе осознанной потребности личности в повышении общеобразовательного, профессионального или культурного уровня. Все это предполагает организацию такой деятельности, которая строится на совокупности рационального и эмоционального.

Таким образом, учреждение культуры представляет собой такой социальный институт, в деятельности которого как бы концентрируется единство интересов общества и личности. Призванное удовлетворять многообразные культурные потребности личности, оно содействует их развитию и тем самым способствует реализации интересов общества в целом. Отсюда еще одна особенность деятельности учреждений культуры — она должна заключать в себе максимальную информацию о потребностях и интересах личности, создавать возможности для слияния в каждом организуемом мероприятии общественных и личных интересов.

Подводя итог, можно представить среду учреждений культуры как систему факторов, влияющих на формирование личностных культурных процессов, а значит, и на удовлетворение ее культурных потребностей. Оказывая на личность влияние, среда сама претерпевает ее творческое воздействие. Следовательно, изучая среду, мы, в некотором роде, исследуем личность, ее воплощение в культуре. Духовность личности обусловлена, например, традициями, но преобразована через идеалы, смысложизненные ориентации и

проекции. Такое представление среды уже не есть «среда вообще», а является средой отдельной дифференцированной личности и социальных групп.

Список литературы:

1. Буюева Л. П. Социальная среда и сознание личности. М., 2001. С. 126.
2. Иконникова С. Н. История культурологических теорий. СПб.: Питер, 2005. 474 с.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Тезисы о Фейербахе. Полн. собр. соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 3. 629 с.
4. Социализация и личность / под ред. Л. М. Архангельского. М., 1999. 357 с.
5. Петрова С. И. О специфическом значении и смысле потребности // Современные гуманитарные исследования. 2017. №3 (76). С. 50-53.
6. Петрова С. И. О многообразии подходов в понимании потребности // Вестник Академии знаний. 2017. №21 (2). С. 80-85.
7. Петрова С. И. Движущие силы, влияющие на формирование личности // Современные научные исследования и разработки. 2017. №4 (12). С. 228-230.
8. Петрова С. И. Проблема изучения социальной среды // Инновационное развитие. 2017. №4 (9). С. 130-132.
9. Сычев Ю. В. Микросреда и личность. М., 2004. С. 9.

References:

1. Bueva, L. P. (2001). Social environment and the consciousness of the individual. Moscow, 126.
2. Ikonnikova, S. N. (2005). The history of cultural theories. St. Petersburg, Peter, 474.
3. Marx, K., & Engels, F. (1955-1981). Theses on Feuerbach. Full. collect. op. 2nd ed. Moscow, 3, 629.
4. Arkhangelsky, L. M. (ed.). (1999). Socialization and personality. Moscow, 357.
5. Petrova, S. I. (2017). On the specific meaning and sense of need. *Modern Humanitarian Studies*, (3), 50-53.
6. Petrova, S. I. (2017). On the diversity of approaches in understanding needs. *Vestnik Akademii znanii*, (21), 80-85.
7. Petrova, S. I. (2017). Motive forces that influence the formation of personality. *Modern scientific research and development*, (4), 228-230.
8. Petrova, S. I. (2017). The problem of studying the social environment. *Innovative development*, (4), 130-132.
9. Sychev, Yu. V. (2004). Microenvironment and personality. Moscow, 9.

*Работа поступила
в редакцию 13.07.2018 г.*

*Принята к публикации
17.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Петров И. Ф. Личность в контексте культурной социальной среды (на примере деятельности учреждений культуры) // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 340-343. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/petrov-1> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Petrov, I. (2018). Personality in the context of cultural social environment (on the example of cultural institutions). *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 340-343.

УДК 81'37

**АКТУАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗНОГО И АКСИОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТОВ
КОНЦЕПТА *AUTUMN* В ПОЭТИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ XIX ВЕКА**

©Грудева Е. А., ORCID 0000-0002-2001-7729, канд. филол. наук, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь, Россия, elena-grudeva@yandex.ru

©Чвалун Р. В., ORCID 0000-0003-4924-5482, канд. филол. наук, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь, Россия, chvalun_roza@mail.ru

**FIGURATIVE AND AXIOLOGICAL COMPONENTS OF THE CONCEPT
AUTUMN IN POETIC TEXTS OF THE XIX CENTURY**

©Grudeva E., ORCID 0000-0002-2001-7729, Ph.D., Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia, elena-grudeva@yandex.ru

©Chvalun R., ORCID 0000-0003-4924-5482, Ph.D., Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia, chvalun_roza@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена изучению английского концепта *autumn* в когнитивистическом аспекте. В статье представлен анализ поэтических текстов английской художественной литературы эпохи Романтизма с целью экспликации и верификации основных когнитивных признаков концепта *autumn* в английском литературном языке XIX века, а также описание его образной и ценностной составляющих, как наиболее значимых элементов в определении национально-культурной специфики в восприятии концептов представителями английской лингвокультуры.

Abstract. The work is devoted to the study of the English concept *autumn* in the cognitive aspect. The article presents the analysis of the poetic texts of the English literature of the Romantic era in order to explicate and verify the main cognitive features of the concept *autumn* in the English literary language of the XIX century, as well as the description of its figurative and axiological components as the most important elements in the definition of national and cultural specificity in the perception of concepts.

Ключевые слова: концепт, художественный текст, поэтический текст, образная характеристика, аксиологическая характеристика, константа, лексическая структура.

Keywords: concept, poetry, figurative performance, axiological characteristics, constant, lexical structure.

Художественный текст является одним из наиболее значимых феноменов, помогающих понять культурные особенности социума. Так, согласно В. И. Карасика и Г. Г. Слышкина, «художественные тексты, учитывая их роль в культуре общества, являются «культурогенными текстами», поскольку культура реализуется в текстах» [1, с. 13–15]. Художественный текст выполняет функции передачи сообщения, коллективной культурной памяти, и представляет собой интеллектуальное образование, неразрывно связанное с культурным контекстом, поскольку обладает структурной открытостью и

автономностью [1, с. 83].

Неотъемлемой и обладающей специфичными чертами частью парадигмы художественных текстов является поэтический текст. В качестве объекта лингвистического исследования, по причине своей специфичности и непохожести на прозаический или драматургический текст, поэтический текст нуждается в отдельном его рассмотрении и описании [2, с. 7].

Концепты в художественном тексте, как в прозаическом, так и в поэтическом — это также совершенно иное понятие, поскольку, в отличие от концептов универсальных, содержащих обобщенное значение предметов и явлений, определяют идеостиль писателя, отражают его поэтическую картину мира, весь комплекс чувств, эмоций, представлений возникающих на основе ассоциативности. Согласно С. А. Аскольдову, художественные концепты заключают в себе «неопределенность возможностей». Их заместительные способности связаны не с потенциальным соответствием реальной действительности или законам логики. Концепты этого типа подчиняются особой прагматике «художественной ассоциативности» [3].

Художественный концепт зачастую рассматривают как составную часть культурного концепта, представляющего собой условную ментальную единицу, используемую в комплексном изучении языка, сознания и культуры [1, с. 76], и включающую в свое ядро концептуальные признаки, свойственные всем носителям языка.

В лексической структуре текста художественный концепт предстает как сложная содержательная структура, в которой сливаются воедино индивидуально–авторское понимание и традиция национального употребления данного концепта. При этом определяется специфика, отличие авторской картины мира и посредством этого углубляются наши знания о национальной картине мира [4].

При изучении художественного концепта интерес представляет его ценностная составляющая, а также сопутствующий эмоциональный комплекс, способствующий определенному контекстуальному восприятию художественного смысла [5, с. 53].

В данной работе наибольший интерес при описании концепта *autumn* для нас представляют его образная и аксиологическая характеристики [6]. Выбранные нами в качестве материала для исследования стихотворения Уильяма Блейка «To Autumn» и Джона Китса «The Human Seasons» являются текстами, в которых данные аспекты представлены наиболее ярко.

В стихотворении Уильяма Блейка «To Autumn» («К осени») осень предстает неким волшебником, духом, к которому обращается автор [7]:

*O Autumn, laden with fruit, and stain'd
With the blood of the grape, pass not, but sit
Beneath my shady roof; there thou may'st rest,
And tune thy jolly voice to my fresh pipe,
And all the daughters of the year shall dance!
Sing now the lusty song of fruits and flowers.*

*“The narrow bud opens her beauties to
The sun, and love runs in her thrilling veins;
Blossoms hang round the brows of Morning, and
Flourish down the bright cheek of modest Eve,
Till clust'ring Summer breaks forth into singing,
And feather'd clouds strew flowers round her head.*

*“The spirits of the air live in the smells
Of fruit; and Joy, with pinions light, roves round
The gardens, or sits singing in the trees.”
Thus sang the jolly Autumn as he sat,
Then rose, girded himself, and o’er the bleak
Hills fled from our sight; but left his golden load.*

*О Осень, плодоносный дух
Кровавым виноградом обогранный,
Войди под мирный кров; здесь отдохни.
Твой звучный глас моей свирели в лад
Пусть о цветах расскажет, о плодах,
И пусть творенья года в танце кружат.*

*«Открылась почка солнцу, и любовь
Проникла сквозь трепещущие жилки;
Зарделись щеки у небесных зорь,
Украшенных цветением Весны,
И Лето мир наполнило жужжаньем.
Венчая ночь короной облаков.
А эльфы пьют плодовый аромат,
И радость легкокрылая парит
Над садом и смеется меж ветвей».
Спев песню, улыбнулся добрый дух,
Стан препоясал и вдали исчез
За мрачным склоном, златой оставив груз.*

(Перевод Д. Смирнова).

Осень в восприятии У. Блейка — это существо мужского пола: *Thus sang the Autumn as he sat, Then rose, girded himself, and o’er the bleak Hills fled from our sight; but left his golden load* — Так сидел и пел добрый дух, затем поднялся, подпоясался и исчез за мрачным холмом, но оставил свой (его) золотой груз. Осень–волшебник — долгожданный гость в каждом доме: *pass not, but sit Beneath my shady roof; there thou may’st rest; sing song* — не проходи мимо, посиди под моей тенистой крышей; здесь ты можешь отдохнуть; спой песню.

Осень–дух приходит не с пустыми руками: *laden with fruit* (досл. нагруженный плодами) и *stain’d with the blood of the grape* (досл. окропленный вином), что характеризует данное время года как богатый период, когда созревает и собирается урожай. Также осень — очень веселое время года: *jolly Autumn, sing the song of fruits and flowers* — поет песню о плодах и цветах. Здесь необходимо отметить разницу в восприятии данного времени года в русской лингвокультуре, где осень также воспринимается как плодородный и щедрый сезон, но все же в большей степени связанный с тяжелым физическим трудом, чем с праздником [6]. Также осень в стихотворении Уильяма Блейка *left his golden load* (оставляет свой золотой груз), что, по нашему мнению, означает осенний листопад, когда все вокруг покрыто золотыми листьями и травой. Что касается оценки концепта *autumn* в данном тексте, то с уверенностью можно говорить о положительном восприятии осени.

В стихотворении Джона Китса «The Human Seasons» («Человеческие сезоны») [8] мы отмечаем такой когнитивный признак концепта *autumn* как «период увядания, угасания

(природы; чувств, жизни, молодости)»:

*Four Seasons fill the measure of the year;
There are four seasons in the mind of man...
...His soul has in its Autumn, when his wings
He furlerth close; contented so to look
On mists in idleness — to let fair things
Pass by unheeded as a threshold brook...*

*Четыре разных времени в году.
Четыре их и у тебя, душа...*

*...А осенью от бурь и непогод
Она в укромный прячется залив.
Теперь она довольствуется тем,
Что сквозь туман глядит на ход вещей.
Пусть жизнь идет неслышная совсем,
Как у порога льющийся ручей...*

(Перевод С. Маршака).

«Осень» человека — это период спокойствия и умиротворения, период, когда человек как бы «складывает крылья» — *when his wings He furlerth close*, он уже не стремится достичь невозможного, а довольствуется тем, что было достигнуто ранее и теперь просто созерцает окружающий мир: *contented so to look On mists in idleness — to let fair things Pass by...* Концепт *autumn* в данном значении получает положительную оценку, поскольку «осень жизни» — это период, когда человек еще полон сил и может с высоты своих лет и накопленного жизненного опыта жить размеренно и наблюдать за ходом жизни: *to look On mists in idleness — to let fair things Pass by unheeded as a threshold brook* (сквозь туман глядит на ход вещей. Пусть жизнь идет неслышная совсем, Как у порога льющийся ручей) [6].

Подводя итог, можно сделать вывод, что язык как непосредственная составляющая когниолингвистического исследования представляет собой изменчивую структуру, находящуюся в непрерывном взаимодействии с разными направлениями жизни общества в целом, и науки и искусства в частности. Литература периода XIX века — эпохи Романтизма — признана эталоном литературного языка. Данный период был выбран нами для изучения, поскольку именно этот период знаменуется расцветом литературы, использованием многозначности слова, развитием ассоциативности, метафоричности, открытиями в области стихосложения, метра, ритма.

Наблюдения над языком художественного произведения делают возможным не только понять ключевые идеи эпохи, но и определить структурные элементы создания самого произведения. Такой подход предполагает рассмотрение языка произведения и языка эпохи в их совокупном взаимодействии, исключение одного из элементов обусловит невозможность системного исследования.

Список литературы:

1. Антология концептов. Под ред. В. И. Карасика, И. А. Стернина. Т. 1. Волгоград: Парадигма, 2005. 348 с.
2. Казарин Ю. В. Поэтический текст как система. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999. С. 6-7.

3. Аскольдов С. А. Концепт и слово // Русская словесность. От теории словесности к структуре текста. Антология / Под ред. проф. В. П. Нерознака. М.: Academia, 1997. С. 267-280.

4. Чвалун Р. В. Каллиграмма Г. Аполлинера «la cravate et la montre»: графика, семантика, метасообщение // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2013. №4-1 (22). С. 217-220.

5. Васильева Т. И. Литературоведческий подход к изучению художественного концепта // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2012. №7 (18). С. 51-54.

6. Грудева Е. А. Концепт *осень/autumn* в восприятии современных носителей русского и английского языков (на основе данных ассоциативного эксперимента) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2013. №5-1 (23). С. 44-46.

7. Blake W. Библиотека М. Мошкова Режим доступа: <https://goo.gl/fNKTjQ> (дата обращения 11.05.2018).

8. Keats J. The Human Seasons. Режим доступа: <https://goo.gl/PwnFk1> (дата обращения 11.05.2018).

References:

1. Karasik, V. I., Sternin, I. A. (eds.). (2005). Anthology of concepts. V. 1. Volgograd, Paradigma, 348.

2. Kazarin, Yu. V. (199). Poetic text as a system. Ekaterinburg, Ural University, 6-7.

3. Askoldov, S. A. (1997). Concept and word. Russian literature. From the theory of literature to the structure of the text. Anthology. Ed. prof. V. P. Neroznak. Moscow, Academia, 267-280.

4. Chvalun, R. V. (2013). Calligram of G. Apollinaire “la cravate et la montre”: graphics, semantics, meta-message. *Philological sciences. Questions of theory and practice*, (4-1), 217-220.

5. Vasilieva, T. I. (2012). Literary studies approach to the study of the artistic concept. *Philological sciences. Questions of theory and practice*, (7), 51-54.

6. Grudeva, E. A. (2013). Concept *осень/autumn* in the perception of modern speakers of Russian and English languages (based on data from an associative experiment). *Philological Sciences. Questions of theory and practice*, (5-1), 44-46.

7. Blake, W. M. Moshkov Library. Available at: <https://goo.gl/fNKTjQ>, accessed 11.05.2018.

8. Keats, J. The Human Seasons. Available at: <https://goo.gl/PwnFk1>, accessed, 11.05.2018.

Работа поступила
в редакцию 15.06.2018 г.

Принята к публикации
18.06.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Грудева Е. А., Чвалун Р. В. Актуализация образного и аксиологического компонентов концепта *autumn* в поэтических текстах XIX века // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 344-348. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/grudeva> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Grudeva, E., & Chvalun, R. (2018). Figurative and axiological components of the concept *autumn* in poetic texts of the XIX century. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 344-348.

УДК 811.35

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАТЕГОРИИ ПАДЕЖА В АКЦЕНТАХ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ЯЗЫКА

©*Кахраманова Е.*, канд. филол. наук, Азербайджанский государственный педагогический университет, Баку, Азербайджан

CHARACTERISTIC FEATURES OF THE CASE CATEGORY IN THE ACCENTS OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE

©*Kahramanova E.*, Ph.D., Azerbaijan State Pedagogical University,
Baku, Azerbaijan

Аннотация. Изучение диалектов азербайджанского языка показывает, что категория падежа в отдельных регионах сильно отличается от литературных языков. Именительный падеж не имеет никакой разницы к использованию на диалекте и акцентах с литературным языком. Родительный падеж характеризуется множеством различных особенностей диалекта и акцентов, а также сохраняет самые отличительные особенности. Диалектологические исследования показывают, что, в отличие от литературного языка, в ряде диалектов и акцентов родительный падеж и дательный падеж не являются двойственными, а дуалистическими. Все языки огузской подгруппы, кроме туркменского языка, являются основным инструментом выражения дательного падежа «–а, –э, –уа, –уэ», который имеет некоторые отличительные черты в наших диалектах и акцентах. В дополнение к тому, что дательный падеж можно использовать в ряде других падежей, он также имеет возможность закрывать открытые гласные в корне слова. В дополнение к творительному и предложному падежам, в наших диалектах и акцентах есть также коммутативный падеж.

Abstract. The study of the dialects of Azerbaijani language shows that, case category in separate regions differs many from literary languages. The nominative case does not make any difference about using in dialect and accents with literary language. The genitive case is characterized with lot of different features in our dialect and accents, and also preserves the most distinctive features. Dialectological research shows that, in contrast to the literary language, a number of dialects and accents possessive case and dative case are not dual, but dualistic. All Oguz groups language, except the Turkmen language, the main expression tool of dative case “–а, –э, –уа, –уэ” have some distinctive features in our dialects and accents. In addition to the fact that dative case can be used in a number of other cases, it also has the capability of closing open vowels in the word roots. In addition to instrumentalize and prepositive cases, there is also commutative case in our dialects and accents.

Ключевые слова: категория, категория падежа, подстановка, родительный, дательный, винительный падеж.

Keywords: category, category of case, substitution, genitive, dative, accusative case.

Категория падежа — одна из богатых категорий, которые играют особую роль в грамматической структуре грамматических связей между словосочетаниями и членами предложения в азербайджанском языке, а также тюркских языках. Эта категория исторически прошла увлекательный путь развития, обогащенный ее древними особенностями.

Исследования показывают, что «грамматическая структура тюркских языков имеет сформированную систему. На первый взгляд, падежные окончания которые отличаются общим турецким форматом, имеют, по сути, очень сложные морфологические особенности. Возникновение такой сложной ситуации связано с грамматической семантикой и различной функцией одного и того же морфема» [4, с. 221].

Говоря о категория падежа, привлекают такие вопросы, как количество падежей на нашем историческом и современном языке, конкретные грамматические показатели каждого падежа, генетическая приверженность друг другу и историческая замена падежей. «Хорошо известно, что суффиксы падежей создают грамматическую связь между словами: родительный падеж связывает имена, а другие падежи создают отношения управления между именами и глаголами. Этот процесс развития создал глубокий след в суффиксах падежа между именами и глаголами» [4, с. 212]. Связанность падежей друг с другом и также к категории принадлежности–показатель происхождения этих категорий и к существованию древних отношений между различными падежами. Эти взаимоотношения и связанность происхождения, которые показывают себя в разных падежах, настолько сильны, что эти связи исторически привели к замене падежей. «Диалектическая связь между падежами все чаще проявляет себя в прошлом» [4, с. 211]. Учитывая легитимность древних тюркских письменных памятников в результате исследования памятников Орхон–Енисея, тот факт, что падежи имен существительных заменяются функциями, Ю. Мамедов показывает многочисленные примеры, обращая внимание на широкое распространение этих фактов.

Когда мы изучаем древние письменные источники Азербайджана и творчество наших классиков, очевидно, что исторически стабилизированные формы показателей падежа нашего языка в основном совместимы с памятниками Орхон–Енисея. «Суффиксы падежей, которые создают связь между словосочетаниями и словами внутри предложения, и связывают их грамматически, выполняли ту же функцию в древних турецких письменных памятниках. Тем не менее, число падежей, падежные окончания и их фонетический состав отличался от современных суффиксов падежей» [11, с. 91]. Суффиксы падежей исторически сыграли незаменимую роль в правильном соотношении слов и сыграли особую роль в национализации языковых единиц». Суффиксы падежей с некоторыми морфологическими особенностями, которые создали особенность поэтического характера классического стиля, привели к спасению нашего литературного языка из серии компоненты «изафет» [7, с. 128].

В качестве одной из фундаментальных грамматических категорий на азербайджанском и других тюркских языках категория падежа, имеет особое место для природы и систематики. Хотя были подробно рассмотрены в произведениях А. Н. Кононова, Н. К. Дмитриева, Е. В. Севортяна, А. П. Поцелуевского, М. Мамедова, К. Ф. Блаковой, П. И. Кузнецова, А. М. Сербака, И. Гальдиева, М. Хамзоев, Ахундов, М. Гусейнзаде, М. Гыпчака и других турецких деятелей историческое развитие, структурные и семантические особенности падежей, а также процесс создания аффиксов, принадлежащих к турецкой системе, по-прежнему существует необходимость в серьезных исследованиях в этой области. Исследование языковых материалов, особенно письменных памятников, показывает, что, хотя азербайджанский язык на разных исторических этапах соответствует нашему современному языку по падежам, но также проявились в них некоторые функционально–семантические различия. Хотя нормализация категории падежа в нашем языке и функциональное определение случаев связано с более старыми периодами, чем другие грамматические категории исторически, в языке были замены падежей функционально–структурными заменами. В наше время эта характеристика, характеризующаяся диалектической природой, встречается в произведениях нашей классики, а также в наших исторических памятниках, и это дает необходимость изучения исторических корней и причин

этих лингвистических фактов. Эта характеристика, которая видна не только в азербайджанском языке, но и в большинстве тюркских языков и в древних тюркских и уйгурских письменных памятниках, дает возможность предполагать, что подмены были более древними. Э. Азизов, связавший это с существованием «интенсивной функциональной и значимой связи между почти всеми формами падежа на ранних этапах развития языка» пишет [11, с. 122]. «Материалы письменных памятников и современных стихов показывают, что грамматическая дифференциация и функциональное истощение среди форм старого азербайджанского языка не существует, как в нашем современном литературном языке» [5, с. 160]. Ш. Халилов, который подчеркнул, что замена падежа в азербайджанском языке характеризуется до XVI века, и что «... этот аспект языка значительно уменьшился на последующих этапах развития. Не случайно, что замена падежа менее распространена на языке Говси Тебризи, одного из величайших последователей Физулинской литературной школы 17 века, в работах М. Видади, М. Вагифа, выдающихся деятелей XVIII века, а также на языке многих поэтов, которые писали и создавали в девятнадцатом веке» [7, с. 83].

Следовательно, «исторически причина замены падежей связана с нормализацией суффиксов падежей с точки зрения семантики, уточнение, а также процесс дифференцирования глагольных форм и образов» [7, с. 83].

Изучение диалектических материалов азербайджанского языка показывает, что на языке регионов у падежей разные характеристики, чем в литературном языке. Давайте оценим эти случаи по падежам:

Именительный падеж не создает разницы использования в диалектах и акцентах в соответствии с литературным языком. До сих пор диалектологические источники показали, что этот падеж использовался без каких-либо морфологических показателей.

Родительный падеж, который имеет самые отличительные черты в наших диалектах и акцентах, является одним из главных падежей, который сохранил особенности истории языка. М. Ширалиев делит этот падеж на две группы по нашим диалектам и акцентам:

1) Четырехвариантные суффиксы родительного падежа по соотношению сингармонизма неба и губ: *-in, -in, -in, -in* (с окончаниями согласных), *-nin, -nin, -nin, -nin* (с окончаниями гласной). В эту группу входят Газахский, Карабахский, Агдамский, Гянджинский, Шекинский, Нахичеванский диалекты и акценты Загатала–Гах, Мугани.

2) Суффиксы родительного падежа, что выражено только с губными гласными *-in, -in* (с окончаниями согласных), *-nin, -nin* (с окончаниями гласной).

В эту группу диалектов входят Губа, Баку, диалекты Шамахи, Мараза и акценты района Исмаиллы [12, с. 131].

Диалектологические исследования показывают, что, в отличие от литературного языка, родительный и винительный падежи не являются двойственными, а дуалистическими. «На диалекте Нуха во втором лице единственном числе дательный падеж употребляется с одним гласным переднего ряда, а в родительном и винительном падежах употребляется с двумя гласными переднего ряда (с губным и не губным гласным). Например, в родительном и винительном падежах *əlu* (K.) // *əli* (İ.) // *eliŋin, eliŋi* (A. G.) *çusu* (O., K.) // *çusuŋin, çusunu* (B., G.); в дательном падеже *beliŋa* (A., G.); *çusa* (K) // *çusuŋa* (Bil.) и т. д. [9, с. 65].

Версия ортогонального (η) варианта родительного падежа часто встречается как в древнетюркских письменных памятниках, так и в нашей классике, а также в древних и современных турецких языках. Так, например;

Saçın qaranquşundan yüzün nuri göründü.

(Насими).

*O gündən bərlü muni sevər oldum,
Tanrının buyruğı belə olupdur.*

(Физули)

Интересно, что на диалекте Нуха возникновение и эффективность родительного и винительного падежей в некоторых деревнях одинаковы, и принимают ту же формальную форму. Эти ситуации можно выделить только в контексте. В некоторых деревнях Шекинского района можно наблюдать эти случаи. Например: «*Dəhrə (dəhrənin) sapı çıxıtdı; — Tezdənnən dəhrə (dəhrəni) götrüf getdim dağa (O)*» [8, с. 86].

Интересно, что в акцентах Валиканд и Падар диалектах Дербента имена существительные принимают окончания *-i, -i, -u, -ü (-ni, -ni, -nu, -nü)*. Например: «*Süti içinə dügi tükəduğ; Qulpi oleydi qalğani (V); Bir aslanı səsi gələdi; Qoyunu dərisinbaşına keçirədi*» (2, с. 49).

В Шеки в некоторых словах с окончанием согласным «*n*» встречается падение суффикса родительного падежа и длинное расширение последнего гласного в корне слова. Например: *Sevya:n altına əməlli bax*. Акад. М. Ширалиев, говоря об аналитически–синтетической диалектной форме категории принадлежности, анализирует эту форму как остаток очень старого процесса формирования и, подчеркивая, что этот процесс очень активен в акцентах Северо–Запада (Загатала–Гах), затем показывает следующие примеры:

Menin qöz–: –meni qöz (mənim gözüüm)

Senin qöz–: –seni qöz (sənin gözüün)

Honun qöz–: –honu qöz (onun gözüü) [12, с. 40].

Примечательно, что личные местоимения, показанные в этих примерах, в отличие от нашего современного литературного языка в родительном падеже не принимали окончания «*-im*», а принимали окончания «*-in*». На диалекте Шеки, где находится рядом Закаталы и Ках, мы свидетельствуем, что местоимение «*mən*» представляет собой форму фонетической вариации в виде «*mə:m qonax*».

А. Гусейнов показывает, что в Губе и Баку имена существительные принимают двухвариантные суффиксы с губных гласных (*-nun, -nün*), а в винительном падеже принимают одновариантный суффикс (*-i*). «На западных диалектах, особенно в Газахе и Айрыме, после имен существительных в винительном падеже употребляется согласный «*-u*», известен как соединитель. Это древний знак. Например: «*qarıu, çixıyuu, küçüyü, dəviyi* и т. д.» (6, с. 37).

В «деревнях Рукал, Хучни, Зиль, Хулипанчи и Дарвак на Дербентском диалекте имена в задней строке гласных принимают *-un (-nun)*, имена первых строк гласных принимают *-ün, (-nün)*. Например: «*Adamların gələn vəxdidi (Дар); Dəhrənin ağzı sındı (Пук); Almanın rəngi qirmizidi (З)*».

Случай суффикса с одним вариантом в родительном падеже наблюдается в деревенском акценте Марага. Например: «*Düginin daşın təmizdə; Çupanın səsi gələdi*» [2, с. 49].

К. Баширов, показывая, что на языке письменных материалов до XVIII века соединительный согласный «*y*» использовался равным к «*n*» и в некоторых случаях даже больше, пишет позднее «*y*» ограничивалось функциональностью, почти оставаясь в некоторых словах (*suyuu, nəyi*) и западного диалекта азербайджанского языка. Использование винительного падежа в акцентах Газах, Борчалы соответствует современному тюркскому литературному языку: *atayı, babayı, bacıyı, kişiyyə* и т. д.

Вместо «*n*» «*y*» встречается во многих переходах акцента на азербайджанском языке. Например, это характерно для жителей Джабраилского района как Боюк Марджанли, Овуслу, Софулу, а также для жителей Бакинского района, как Гобу и Гуздека: *quzuuyu, baltıyı, dəhriyyə, qəriyyə, usduyu, ütüyyə* и т. д. [3, с. 111].

Мамедли, считает, что согласования падежей на азербайджанском языке и в его акцентах подходит для огузской подгруппы, представляя различия между акцентами литературного языка как признаки древних форм языка, «использование согласного веляря «*ŋ*» в западной группе секций азербайджанского языка, является неотъемлемой частью огузского и кипчакско–уйгурского коррекционного типа древнетюркского языка» [10].

Существование элемента «*у*» винительного падежа соответствует огузскому типу, суффикс «*-n*» винительного падежа существительных в III лице единственном числе, элемент «*t*» в творительном и предложном падежах типична для обеих согласованиях» [10, с. 12].

Е. Азизов указывает, что элемент «*-уи*» в винительном падеже на азербайджанском языке сохранился в районах, где огузские элементы сильны, и что эта особенность не характерна для южных групповых диалектов, но широко распространена в Газахе, Борчалы, Товузе, Шамкире, Дашкасане, Гадабае, Гойголе и Горанбое. По словам автора, суффиксы «*-уи, -уі, -уи, -уі*» типичны для азербайджанского языка для акцентов Басаркешара, Чанбмака, Караван–сарая, Великого Гарахильсе и Зангибасара» [5, с. 151].

В литературном языке Азербайджана в XIX веке произведения суффиксов «*-ni, -ni, -ni, -ni*» параллельно используются с «*-уи, -уі*» в произведениях древних письменных памятников и классиков, а также современных тюркских языков. Например:

Dəmir qarı Dərvənddəki dəmir qarıyı dəpüb alan.

(Китаби–Деде Коркут).

Məsəldir, kəndi düşən ağlamaz der,

Axan dəryayı kimsə bağlamaz der.

(Дастани–Ахмед Харамид).

Şimdi olacaxnəsnəyi sən tanlaya qoma,

Bu gecə dəxi həm yenə fərda gecəsidir.

(Гази Бурханаддин).

Səndədir şol gənci–pünhan, gəzmə hər viranəyi,

Dəngizə dal, ondan istə ey könül dürdanəyi.

(Насими).

Следует отметить, что в других тюркских языках существует много различных форм вариантов «*-i, -ni, -уи*». К. Баширов отметил, что существуют другие формы на турецком языке как «*-no, -di, -do, -ti, -i, -shi, -vi, -li, -i, -i*» и на туркменском языке гласный винительного падежа не имеет 4 варианта совместимо губам, а имеет 2 варианта совместимо небу: *sakqalını, gözünü*. Некоторые азербайджанские диалекты имеют такой случай: «*yeri, ato:vi, nəpö:zi, dostu:zi*» (Нахичевань, Муган и Гейчай) [3, с. 110].

На диалектах азербайджанского и турецкого языков автор показывает существование этого правила, в котором приводятся такие примеры, как «*türki, atami, buğdani, balami, bobani, bacuvi*», которые используются в Баку, Тебризе, Дербенте, Губе, Ленкорани, Басгале и других акцентах Турции, как Трапезунд, Карс и т. д. [3, с. 110].

Интересно, что суффикс «*-iğ, -ig, -ğ, -g*» винительного падежа в древнетюркских и уйгурских письменных памятниках, сохранившихся в Диване М. Кашгарли, сохранился в акценте Айрыма азербайджанского языка.

Здесь суффикс винительного падежа «*-i, -uk*», который используется после окончания III лица, является производной фонетической вариацией явления древнего языка. По-видимому, открытие и выявление этого суффикса по Б. Садыгову, который С. Айдаров считал не употребляемым ни в одном современном тюркском языке и сохранение этого суффикса в

акценте Айрыма, из самых древних акцентов азербайджанского языка — еще одно выражение нашей родословности и богатства языка. Следует отметить, что «-ik» также используется в качестве родительного падежа в древних тюркских письменных памятниках и в акценте Айрыма [1, с. 154].

Помимо туркменского языка, все языки огузской подгруппы имеют определенные отличительные черты в наших диалектах и акцентах, таких как «-a, -ə, -ya, -yə», что является основным выражением дательного падежа на турецком языке. В дополнение к тому, что дательный падеж может быть использован в ряде других падежей, он также имеет возможность закрыть открытые гласные в корне слов. В литературном языке слова, заканчивающиеся с «a», «ə», в процессе произношении слов «a», «ə» подает, и эти окончания употребляются в Джалилабадском и Лерикском районах, Дербенте, Баку, Ленкорани. Например: *lampiyə, bobiyə* (Баку), *arvadə, quyuə* (Джалилабад), *odinə, zəvodə* (Лерик) и т. д.

На азербайджанском языке существует также форма «-a, -ə» которая интерпретируется как «-ka, -qa, -ğa» как элемент кипчакского языка. Вариант этого суффикса в основном проявляется в различных формах, таких как «*manqa/manğə/məngə*».

На некоторых турецких языках и диалектах фонетические варианты творительного падежа «-da, ta, -de, -te, -za, -ze, -la, -lo, -lə, -sa, -so-, -na, -nə» и т. д., а также фонетические варианты «-tan, -tən, daŋ, -dəŋ, -lan, -lən» творительного и предложного падежей, существует также инструментальный падеж на наших диалектах и акцентах. Древние существующие формы «-nan, -nən, -inan, -ynan» инструментального падежа, которые существуют во многих тюркских языках в наше время, можно найти на диалектах, таких как Ордубад, Товуз, Шеки, Шамкир, который является остатком послелого «*birlə*». Например, *Qazağa haravynən gedərdim* (Товуз). *Divarı maleynən yaxşıca hamarra* (Агдам). *Atasiynən getdilər* (Ордубад) и др.

Изучение некоторых фактов, связанных с категорией падежа на диалектах и акцентах азербайджанского языка, еще раз доказывает, что эта категория исторически была очень богато развита и сохранилась в наших диалектах и контекстах, которые не могли сохраниться в нашем современном литературном языке, тем самым позволяя должным образом изучать некоторые историко-классические проблемы.

Список литературы:

1. Айдаров Г. Язык орхонских памятников древнетюркской письменности VIII века. Алма-Ата: Наука, 1971.
2. Дербентский диалект азербайджанского языка. Баку: Наука, 2009.
3. Баширов К. Сравнение тюркских языков: морфологические категории в группе Огуз Турецкая. Баку: Наука и образование, 2018.
4. Джалилов Ф. Морфология азербайджанского языка. Баку: Маариф, 1988.
5. Азизов Е. История диалектологии азербайджанского языка. Баку: Наука и образование, 2016.
6. Гусейнов А. Азербайджанская диалектология. Баку: АРІ, 1979.
7. Халилов Ш. Замена падежей по семантике на языке «Asrarnamə» // Новости Академии наук Азербайджанской ССР. Литература, язык и искусство. 1974. №4.
8. Исламов М. Нухский диалект азербайджанского языка. Баку, 1968.
9. Исламов М. Морфологические характеристики диалекта Нуха // Новости Азербайджанской ССР. Серия социальных наук. 1960. №1.
10. Мамедли М. Грамматические категории имен существительных на азербайджанском языке. Баку: Наука, 2003.

11. Рагимов М. Диалекты и история языка. Вопросы диалектологии тюркских языков. Т. II. Баку: АН Азерб. ССР, 1960.
12. Ширалиев М. Основы диалектологии Азербайджана. Баку: Восток-Запад, 2008.

References:

1. Aidarov, G. (1971). Yazyk orkhonskikh pamyatnikov drevnetyurkskoi pismennosti VIII veka. Alma-Ata, Nauka.
2. Derbentskii dialekt azerbaidzhanskogo yazyka. Baku, Nauka, 2009.
3. Bashirov, K. (2018). Sravnenie tyurkskikh yazykov: morfologicheskie kategorii v gruppe Oguz Turetskaya. Baku, Nauka i obrazovanie.
4. Djalilov, F. (1988). Morfologiya azerbaidzhanskogo yazyka. Baku, Maarif.
5. Azizov, E. (2016). Istoriya dialektologii azerbaidzhanskogo yazyka. Baku, Nauka i obrazovanie.
6. Guseinov, A. (1979). Azerbaidzhanskaya dialektologiya. Baku, API.
7. Khalilov, Sh. (1974). Zamena padezhei po semantike na yazyke "Asrarname". *Novosti Akademii nauk Azerbaidzhanskoi SSR. Literatura, yazyk i iskusstvo*, (4).
8. Islamov, M. (1968). Nukhskii dialekt azerbaidzhanskogo yazyka. Baku.
9. Islamov, M. (1960). Morfologicheskie kharakteristiki dialekta Nukha. *Novosti Azerbaidzhanskoi SSR. Seriya sotsialnykh nauk*, (1).
10. Mamedli, M. (2003). Grammaticheskie kategorii imen sushchestvitelnykh na azerbaidzhanskom yazyke. Baku, Nauka.
11. Ragimov, M. (1960). Dialekty i istoriya yazyka. Voprosy dialektologii tyurkskikh yazykov. V. II. Baku, AN Azerb. SSR.
12. Shiraliev, M. (2008). Osnovy dialektologii Azerbaidzhana. Baku, Vostok-Zapad.

*Работа поступила
в редакцию 10.07.2018 г.*

*Принята к публикации
14.07.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Кахраманова Е. Характерные особенности категории падежа в акцентах азербайджанского языка // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №8. С. 349-355. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/kahramanovaoriya> (дата обращения 15.08.2018).

Cite as (APA):

Kahramanova, E. (2018). Characteristic features of the case category in the accents of the Azerbaijani language. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 349-355.

UDC 811.35

THE PROCESS OF ENANTIOSEMY IN NIZAMI GANJAVI AND GATRAN TABRIZI'S CREATIVE WORKS

©*Niftaliyeva E.*, doctoral student, Azerbaijan State Pedagogical University,
Baku, Azerbaijan

ЭНАНТИОСЕМИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ НИЗАМИ ГЯНДЖЕВИ И ГАТРАНА ТЕБРИЗИ

©*Нифталиева Э. Г.*, докторант, Азербайджанский государственный
педагогический университет, Баку, Азербайджан

Abstract. The article deals with “enantiosemy” the term which shows situation that carry two meanings, the first it’s meaning is “exist”, in second is “not exist”. It has opposite meanings. This process happens in vocabulary. The history of this process is connected with the ancient history of language.

It has opposite meanings. This process happens in vocabulary. The history of this process is connected with the ancient history of language.

Аннотация. Энантиосемия — это термин, который используется для слов, выраженных в ситуации двойного смысла. Например, словосочетание «слушать лекцию» можно понять как «восприятие» (понимание) и как «услышать». Энантиосемия (греч. *εναντιο* — противоположный, *σημία* — значение) означает развитие антонимического смысла и поляризацию смысла слова.

Слова, созданные в процессе энантиосемии, принадлежат к одинаковому звуковому комплексу, а для представления различных значений ближе становятся к омонимам. Но в отличие от омонимов, они означают противоположные значения. В связи с этим они по значению приближаются к антонимам. Но антонимы относятся к разным звуковым комплексам и разному фонетическому составу и обозначают противоположные слова, а слова в энантиосемии принадлежат к одинаковому фонетическому составу, но являются противоположными словами.

Keywords: enantiosemy, opposite, meaning, vocabulary, exist, not exist, language, connected, ancient history process.

Ключевые слова: энантиосемия, отражение смысл, одинаковый смысл, процесса связано, словарной состав, история процесса.

“Enantiosemy” is a term used to express the situation that a word has two meanings. E.g. In the phrase “listen to a lecture”, you can understand the verb “listen” as “comprehend”, also as “conform and hear”. What is Enantiosemy?

Enantiosemy — (Greek word *enantios*– *enantios*– opposite + *sema*– sign) means the development of antonym meanings, polarize of meanings.

Words formed with the enantiosemy have the same sound complex, are close to homonyms due to the different meanings. But, in contrast to homonyms, here means opposite meanings to each other. Words formed with the enantiosemy are close to antonyms due to the opposite meanings. Although the antonyms are opposite meaningful words having different sound complex and

phonetic structure but they (enantiosemy) are the same phonetic structural, opposite meaningful words [3, p. 176].

Azerbaijani language is one of the developed and rich languages of the world. All words in our language constitute the vocabulary of Azerbaijani language. It is not so easy to know the meaning of all words in the vocabulary of our language. But there is such a lexical sphere that, every Azerbaijanian always and everywhere knows the meaning of the words included there. Words included this sphere constitute the basic vocabulary fund of our language [1, p. 56].

The lexicology of Azerbaijani language studies the modern condition of the vocabulary formed related to the history of nation who speaks this language [6, p. 10]. One of the interesting word groups in the vocabulary is to express the opposite meaning each other which the words have the same sound complex. Such words form the enantiosemy case.

Enantiosemy case in Azerbaijani language is available as an interesting language case.

But this case escaped notice up to date, has not been studied in Azerbaijan linguistics. As we noted, enantiosemy express the opposite meanings of the word having the same sound complex.

Enantiosemy case is a process taking place in the vocabulary of the language. The history of this process is related to the ancient times [4, p. 59].

The coverage of the enantiosemy on parts of speech is broad. This case evinces in different parts of speech.

1. Enantiosemy in parts of speech, in Azerbaijani language.

Enantiosemy in Nouns

A noun is one of the richest one among the parts of speech. The Noun is rich either in lexical-semantic or grammatical aspect. One of the cases enriching nouns in lexical-semantic aspect is enantiosemy.

2. Enantiosemy in Adjectives

Adjective differs from the other parts of speech in terms of lexical group of meaning. The case enriching the group of meaning is enantiosemy.

3. Enantiosemy in Numerals

Types of meaning of numerals are not available in other parts of speech. Enantiosemy is a case that enriching the types of meaning of the numerals.

4. Enantiosemy in Verbs

Verbs differ from the other parts of speech with their national identity. Semantic issues are rich in verbs. The semantic richness in verbs is also formed by enantiosemy.

5. Enantiosemy in Adverbs. Adverbs are formed as a main part of speech later. Therefore, relation of other parts of speech with adverbs is natural case. Also, the process of enantiosemy is a natural process.

6. Enantiosemy in other parts of speech

When we say other parts of speech we mean auxiliary parts of speech. Auxiliary parts of speech have no lexical meaning, therefore enantiosemy is weak in them.

Stylistic possibilities of enantiosemy in Azerbaijani language

1. Survive for the effectiveness of speech

Enantiosemy has informative feature when it becomes as a special element of the form of speech, especially art language. Speech environment that is used attracts the attention with its effectiveness. Intensive refer to them in artistic texts increase the aesthetic essence of the text.

2. Service for the fluency of speech

Enantiosemy has important role in the fluency of speech. They get out the neutrality either in spoken language or the language of artistic works in terms of stylistic. It has special importance in the fluency of speech and the text, intonation view.

3. Service for the figurativeness of speech

Enantiosemy has very rich stylistic qualities. They have crucial role in the forming of figurativeness. According to these features, they easily find a way either in everyday and communication language or in artistic creativity.

4. Service for the clarity of speech

Enantiosemy is easily adapted to the content of artistic texts due to its stylistic clarity. Service for clarity of speech brings special freshness to the way of saying. They serve to the purpose of creating internal communication between ideas are directed to a clear testimony of essence.

5. The role of the artistic arrangement of artistic speech

Enantiosemy has rich stylistic qualities. Therefore, this easily takes place in speech. It distinguished by its activity in perfect shaping of the speech structure.

6. Service for satire, humor, comicality

One of the main advantages of enantiosemy is the service in formation of satirical content, the creation of gentle humor and comic element. Opportunities of expressiveness are widely used either in speech or literary–artistic texts. The content of speech in them has special way of originality.

7. The role in the formation of quibble (opposite meaning)

Enantiosemy has great importance in creativity of quibble, pun. This style is widely used in artistic works, especially in dramatic works and dialogues of epic works. They have colorful stylistic feature.

8. The role in formation of antithesis etc.

The presence of enantiosemy is one of the means of perception and use with discrepancies. In the expression of the meaning, enantiosemy has important role as antonyms in comparing of concepts standing on opposite part. As a perfect means of expression, enantiosemy also are very active in the creativity of artistic contrast.

Enantiosemy can be found in Azerbaijani literature classics. Enantiosemy are enough in the creativity of our genius writers Nizami Ganjavi, Gatran Tabrizli, Muhammad Fuzuli, Imamaddin Nasimi, and other classics.

Genius Azerbaijani poet Nizami Ganjavi was born in 1141, Ganja, he lived all his life in this city and was buried in this city in 1209. Nizami is the author of “Quinary” consists of five masnavi (long narrative poems) (“The Storehouse of Mysteries”, “Leyli and Majnun”, “Khosrov and Shirin”, “Seven Beauties”, “Iskandarnaməh”), lyrical ghazals and other works [2, p. 356].

When we pay attention to classic ghazals of Nizami Ganjavi, the enantiosemy can be found in those works.

Afərin hüsnünə, mən bir belə dilbər istərəm,
Gecələr şəm yanar, sən kimi gövhər istərəm! [5, p. 21]

Translation in English:

A beautiful view, the most beautiful girl I want.
Light in night as you, natural beautiful girl I want! [5, p. 21]
Here, the word “Well done!” was used in the meanin of “good”.

For example: Well done! How evil you did!

In this sentence the word “*Well done!*” is in “bad” irony, open meaning. Let’s pay attention to the other ghazals of Nizami Ganjavi.

Öz yaman halımı açdım sənə. diqqət verəsən
O qara gözlərinə azca nəsihət verəsən. [5, p. 66]

Translation in English:

I talk to you mw bad mood, take care of me.
Give some attention to your black eyes, not to burn lovers. [5, p. 66]

Here the poet gave the “evil” in the meaning of “bad”.

Nizami skillfully used from quatrain genre in order to express lyrical feelings with different contents. We saw him as powerful humanist of West renaissance. [5, p. 10]

We can meet “enantiosemy” process in Nizami’s quatrains.

Qəlbim qoya,eyləsəm şikayət səndən ,
Gör ki,nə deyər könül nəhayət səndən.
Sırr açmaq əgər olmasa bu,barədə,
Eylərdim axır yaman hekayət səndən [5, p. 154]

Translation in English:

I deeply tasted wonderful taste of wine of love
And saw deeply many bad and good things.
What to say, I oppressed from sweet life.
Don’t ask me what I saw deeply! [5, p. 154]

Here the word “evil” is enantiosemy but in “a bad” meaning.

Eşqin meyini daddım əyan dərdindən.
Gördüm nə qədər yaxşı — yaman dərdindən.
Bezdim.nə deyim qəminlə şirin candan .
Gəl sorma nələr gördüm. aman. dərdindən! [5, p. 151]

Translation in English:

If my heart let me I complain about you.
See what is desire says about you.
If we cant open secret about it.
I wolud say a bad story about you. [5, p. 154]

Here the word “evil” is enantiosemy but in “a good” meaning.

This writings let us to speak about poets’s sense and savings [5, p. 10].

One of the well-known poets of classic poetry is Gatran Mansur son Tabrizi. He was born in 1012 in farmer family. He learns deeply classic poetry and began to write poets from 15–16 years old.

When he was 20 years old he travelled to Ganja and was adimisioned to Sahddadilar palace. When he was there he wrote wonderful works about Azerbaijan nature.

His odes come to our period. He is the author of “Oguzname” poem and “Ettesafir ” explanatory dictionary.

He died in 1088 and burned in Ganja. We can meet enantiosemy in his works. (2,46) For example:

Dünyanın həşmətli şahı canlılarçındır günəş,
Yox elə bir fikri ki, məclis, döyüş meydan deyil! [2, p. 55]

Translation in English:

The world high level king, is sun for human.
There is no thought about that assembly is not battle squar [2, p. 55]

Here the word “not” means “exist”. For example:

Gül dərərək bir gülüstandan keşikçi var ikən,
Yox keşikçi, indi gül dərək bizə asan deyil. [2, p. 54]

Translation in English:

We pick flowers if there is guard.
If there is not guard, it is difficult to pick flowers. [2, p. 54]

Here the word “not” means “not exist”.

Then, enantiosemy is a term for words which carry two meanings. In the first it’s meaning is “exist”, in second is “not exist”.

References:

1. Babayev, A. (2004). Azerbaijani language. Baku.
2. Preferences from Azerbaijani classic literature. In 3 v. V. 1. Baku, East-west, 2005, 424.
3. Khalilov, B. (2008). Lexicology of Modern Azerbaijani Language. Baku.
4. Lexicology of Modern Azerbaijani Language. Baku, 1987.
5. Ganjavi N. (2004). Lyrics. Lider publishing house. Baku, 160.
6. Jafarov S. (2007). Lexicology of Modern Azerbaijani Language. II part, 3rd edition. Baku.

*Работа поступила
в редакцию 14.07.2018 г.*

*Принята к публикации
20.07.2018 г.*

Cite as (APA):

Niftaliyeva, E. (2018). The process of enantiosemy in Nizami Ganjavi and Gatran Tabrizi’s creative works. *Bulletin of Science and Practice*, 4(8), 356-360.

Ссылка для цитирования:

Niftaliyeva E. The process of enantiosemy in Nizami Ganjavi and Gatran Tabrizi’s creative works. 2018. Т. 4. №8. С. 356-360. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/niftaliyeva> (дата обращения 15.08.2018).

Научное издание

БЮЛЛЕТЕНЬ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Ответственный редактор — Ф. Ю. Овечкин.
Техническая редакция, корректура, верстка Ю. А. Митлинова

Сетевое издание <http://www.bulletennauki.com/>