

**Актуальные вопросы
современной науки**

Научный журнал

**№ 3 (19)
Июль 2018**

**Actual issues
of modern science**

The Scientific Journal

**№ 3 (19)
July 2018**

Актуальные вопросы современной науки

Научный журнал

№ 3 (19) / 2018

Периодичность издания – четыре раза в год.

Журнал «Актуальные вопросы современной науки» является политематическим научным изданием и отражает результаты научной деятельности авторов по различным дисциплинам в области экономики и права, гуманитарных, естественных и технических наук.

Редакционный Совет Научного журнала «Актуальные вопросы современной науки»:

1. Алиев Шафа Тифлис оглы, доктор экономических наук, профессор, г. Сумгайыт, Азербайджан
2. Валуев Антон Вадимович, кандидат исторических наук, профессор, г. Санкт-Петербург, Россия
3. Волошин Владимир Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, г. Луганск, ЛНР
4. Дворко Игорь Михайлович, кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург, Россия
5. Жаныс Арай Бошанкызы, доктор философии PhD по специальности математика, профессор, г. Астана, Казахстан
6. Жиндеева Елена Александровна, доктор филологических наук, профессор, г. Саранск, Россия
7. Зеленская Надежда Николаевна, кандидат географических наук, г. Пушкино, Россия
8. Эльчин Искендерзаде, доктор технических наук, профессор, г. Баку, Азербайджан
9. Корельский Денис Сергеевич, кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург, Россия
10. Кузнецов Петр Викторович, кандидат биологических наук, г. Москва, Россия
11. Пелецкис Кястутис Чесловович, доктор социальных наук, профессор, г. Вильнюс, Литва
12. Щекотин Евгений Викторович, кандидат философских наук, доцент, г. Новосибирск, Россия
13. Чикваидзе Анна Алимовна, доктор филологических наук, г. Кутаиси, Грузия

Редакционная коллегия журнала:

Главный редактор – Т. А. Моисеева

Научный редактор – А. Е. Самко

Технический редактор - В. М. Судас

Ответственный секретарь – К. И. Собакина

Исполнительный директор – М. М. Мушкатин

А. В. Андреев, В. К. Беляев, Т. М. Войчек, П. Е. Иванов, В. К. Корсакова, Д. Е. Мушинский,

Н. М. Шаламова, С. К. Шитов

Статьи для публикации направлять на электронный адрес: otkritie1212@yandex.ru

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещён на сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Actual issues of modern science

The Scientific Journal

Number 3 (19) / 2018

Publication frequency - four times a year.

The journal «Actual problems of modern science» is a multidisciplinary scientific publication and it reflects the results of scientific work of the authors in various disciplines in the field of economics and law, humanities, natural sciences and engineering.

The Editorial Board of Scientific Journal «Actual problems of modern science»:

1. Aliyev Shafa Tiflis ogly, Doctor of Economics, Professor, Sumgayit, Azerbaijan
- Valuev Anton Vadimovich, PhD in History, Professor, St. Petersburg, Russia
2. Voloshin Vladimir Nikolaevich, MD, Professor, Lugansk
3. Dvorko Igor Mihajlovich, Ph.D. in Engineering, Associate Professor, St. Petersburg, Russia
4. Zhanyas Arai Boshankyzy, PhD in Mathematics, Professor, Astana, Kazakhstan
5. Zhindeeva Elena Aleksandrovna, Doctor of Philology, Professor, Saransk, Russia
6. Zelenskaya Nadezhda Nikolaevna, PhD in Geography, Pushchino, Russia
7. Elchin Iskenderzade, Doctor of Engineering , Professor, Baku, Azerbaijan
8. Korelskiy Denis Sergeevich, PhD in Engineering, Associate Professor, St. Petersburg, Russia
9. Kuznetsov Petr Viktorovich, PhD in Biology, Moscow, Russia
10. Peletskis Kyastutis Cheslovovich, Doctor of Sociology, Professor, Vilnius, Lithuania
11. Schekotin Eugenij Viktorovich, PhD in Philosophy, Associate Professor, Novosibirsk, Russia
12. Chikvaidze Anna Alimovna, PhD in Philology, Kutaisi, Georgia

Editorial Board:

Main Editor – T. A. Moiseeva

Scientific editor - A. E. Samko

Technical editor – V. M. Sudas

Executive secretary – K. I. Sobakina

Executive Director - M. Mushkatin

A. V. Andreev, V. K. Belyaev, T. M. Voychek, P. E. Ivanov, V. K. Korsakova, D. E. Mushinskij,

N. M. Shalamova, S. K. Shitov

The articles for publication should be sent to the email address: otkritie1212@yandex.ru

For the accuracy of the information contained in the articles the authors are responsible.

Editorial opinion may not coincide with the opinion of the authors of the materials.

Copying the link to the journal is obligatory.

The materials are published in author's edition.

The journal is available on the website of the Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU

Содержание

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бельмесова С. А., Говорова А. К., Фомина Е. В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ 8

Волошин В. Н., Кожемяка И. Я., Луговсков Д. А., Мищенко Н. П.,
Нестеренко А.Н.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ МАЛОГО КАМЕНИСТОГО НЕРВА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 11

Гаджиев Ф. Г.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МОДЕЛИ ЗНАНИЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИМИ
ХАРАКТЕРИСТИКАМИ 16

Гляков М. Ю., Гольцин Р. О., Тихонов А. Д.

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ
ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ..... 20

Жуков Ю.Н.

АМАК-СИСТЕМА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ 23

Маммадов Г. Б., Саидов Р. А., Искендерзаде Э. Б., Аллахвердиева Г. М.,
Салманова К. А.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛА ОКРУЖАЮЩИМ
МАТЕРИАЛАМ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКЕ МОЛОКА..... 29

Моисеева Т. А

ГОРОДСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕТРОЗАВОДСКА..... 37

ФИЛОЛОГИЯ

Беляева Ю. В., Филиппова И. Н.

ПЕРЕВОД МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В СЕРИАЛАХ 45

Зиновьев Е. А., Васильева П. А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕРЕВОДА НЕФТЕГАЗОВОЙ
ТЕРМИНОЛОГИИ С ЗООНИМАМИ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ 47

Осипова А. Л.

ПОНЯТИЙНЫЕ, ОБРАЗНЫЕ И ЦЕННОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО КОНЦЕПТА «EMPIRE» И СПОСОБЫ ЕГО
ЯЗЫКОВОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ НА МАТЕРИАЛАХ ИСТОРИКО-АРХИВНЫХ
ДОКУМЕНТОВ..... 51

Петрова Н. Е.

ОБ ОПЫТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РУССКОГО И ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКОВ 56

Содержание

ПЕДАГОГИКА

Безусова Т. А.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ 61

Гасымова Н. А., Мамедова Л. В.

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ПЕДАГОГА..... 67

Кабардаева Д. А., Мамедова Л. В.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА 70

Пицына Е. М., Тарханова И. Ю.

АНАЛИЗ СФОРМИРОВАННОСТИ ФАМИЛИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА..... 73

Хошмуратова И. П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК
НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА..... 76

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПОЛИТОЛОГИЯ

Батурина Н. И., Барандова Т.Л.

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ИСПАНИИ 79

Шукурова Н. Я.

РЕКА МАРИЦА В ОТНОШЕНИЯХ ТУРЦИИ И БОЛГАРИИ..... 84

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Лупенко А. А., Потапова С. В.

ПРОБЛЕМЫ ДОСТУПНОСТИ КРЕДИТНЫХ УСЛУГ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ.... 88

Павлова Е.И., Нестерова И.Е.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ПОЗИЦИИ США В МЕЖДУНАРОДНЫХ
ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТАХ 91

Сарапука О. С., Новикова Н. В.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В БОРЬБЕ
С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ..... 96

Семенова Ю. С., Моденов А. К.

СУЩНОСТНО-ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 99

Сулейманов Г., Фарзалиев М., Нагиев М.

ИННОВАЦИОННАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ..... 105

Шишигина И.А., Светлая Е. А.

ЭКСПОРТ РОССИЙСКОГО ЗЕРНА: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ 111

Content

NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES

Belmesova Svetlana A., Govorova Anna K., Fomina Elena V.

COMPARATIVE ANALYSIS OF BOG ECOSYSTEMS IN TYUMEN REGION
AND THE UK..... 8

Voloshin Vladimir N., Kozhemyaka Ida Y., Lugovskov Dmitry A.,
Mischenko Nina P., Nesterenko Alexander N.

VARIANT ANATOMY OF LESSER PETROSAL NERVE
(REVIEW OF LITERATURE)..... 11

Hajiyev Faiq H.

REPRESENTATION OF THE KNOWLEDGE MODEL
WITH LINGUISTIC CHARACTERISTICS..... 17

Glyakov Maksim Yu., Goltsin Roman O., Tikhonov Alexey D.

MOBILE SYSTEM OF UTILIZATION AND PROCESSING OF SOLID
HOUSEHOLD WASTE..... 20

Yuriy Nikolayevich Zh.

ABAC-SYSTEM AND TECHNOLOGICAL REVOLUTION IN AGRICULTURE 24

Mammadov G.B., Saidov R.A., Iskenderzadeh E.B., Allakhverdieva G.M.,
Salmanova K.A.

THEORETICAL STUDY OF HEAT TRANSFER TO ENVIRONMENTAL MATERIALS
WITH PRIMARY MILK PROCESSING..... 30

Moiseeva Tatjana A

CITY ECOLOGICAL TRAILS BASED ON THE EXAMPLE OF PETROZAVODSK..... 37

PHILOLOGY

Belyaeva Yulia V., Filippova Irina N.

THE MEDICAL TERMS TRANSLATION IN SERIES 45

Zinoviev Evgeniy A., Vasileva Polina A.

COMPARATIVE STUDY OF ZOONYMS FORMATION AND TRANSLATION
IN OIL AND GAS TERMINOLOGY IN ENGLISH AND RUSSIAN 48

Osipova Anna L.

LINGUOCULTURAL GEOPOLITICAL CONCEPT «EMPIRE» THE WAYS
OF LANGUAGE REPRESENTATION OF THE CONCEPT ON THE BASIS
OF BRITISH HISTORICAL AND ARCHIVAL DOCUMENTS 51

Petrova Nina E.

THE EXPERIENCE OF INTERACTION BETWEEN RUSSIAN
AND FOREIGN LANGUAGES 56

Content

PEDAGOGY

Bezusova Tatiana A.

THE DESIGN OF THE SCHOOL SYSTEM OF EDUCATION QUALITY ASSESSMENT	61
--	----

Gasymova Narmin A.

PECULIARITIES OF THE PERSONAL-PROFESSIONAL QUALITY OF THE TEACHER.....	68
---	----

Kabardaeva Diana A., Mamedova Larisa V.

TEACHER'S PROFESSIONAL ETHICS	70
-------------------------------------	----

Pitsyna Elena M., Tarkhanova Irina Yu.

ANALYSIS OF THE FORMATION OF FAMILY COMPETENCE IN THE STUDENTS OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY	73
---	----

Khoshmuratova Inkar P.

USING PROVERBS AND SAYINGS IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS	76
--	----

HISTORICAL AND POLITICAL SCIENCES

Baturina Nadezhda I., Barandova Tatiana L.

SPECIAL ASPECTS OF THE SOCIAL POLICY MODEL OF SPAIN	79
---	----

Shukurova Nigar Ya.

MARITSA RIVER IN TURKEY AND BULGARIA RELATIONS	84
--	----

ECONOMICS AND MANAGEMENT

Lupenko Anna A., Potapova Svetlana V.

PROBLEMS OF ACCESSIBILITY OF CREDIT SERVICES FOR THE POPULATION OF RUSSIA.....	88
---	----

Pavlova Ekaterina I., Nesterova Irina E.

POTENTIAL THREATS TO THE POSITION OF US IN INTERNATIONAL FINANCIAL INSTITUTIONS	92
--	----

Sarapuka Olga S., Novikova Natalja V.

THE ACTIVITY OF LAW ENFORCEMENT BODIES IN THE FIGHT AGAINST ECONOMIC CRIMES.....	96
---	----

Semenova Julia S., Modenov Anatoly K.

ESSENTIALLY-DISCUSSION ASPECTS OF THE DIGITAL ECONOMY	99
---	----

Suleymanov Gazanfar, Farzaliev Mehrali, Nagiyev Magomed

INNOVATIVE BUSINESS MODEL.....	105
--------------------------------	-----

Shishigina Irina A., Svetlaya Elena A.

RUSSIAN GRAIN EXPORTS: TRENDS AND PROSPECTS	111
---	-----

УДК 9.91.910.3

Бельмесова Светлана Александровна, Говорова Анна Константиновна

студенты Института наук о Земле

Фомина Елена Васильевна

научный руководитель, доцент кафедры иностранных языков и межкультурной профессиональной коммуникации естественнонаучных направлений ИМиКН

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» г. Тюмень, Россия

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Аннотация: В статье рассмотрены основные типы болот Тюменской области и Великобритании. Дан сравнительный анализ болотных экосистем изученных регионов. Приведены примеры значения болотных биотопов в природе и хозяйственной деятельности. В результате подробного анализа сделан вывод, что рассмотренные болотные экосистемы обладают как схожими, так и отличительными чертами и, безусловно, нуждаются в охране.

Ключевые слова: болотные экосистемы, болотный биотоп, болотный массив, заболачивание, верещатники, вересковая пустошь

Belmesova Svetlana Alexandrovna, Govorova Anna Konstantinovna

students of the Institute of Earth sciences

Fomina Elena Vasilevna

supervisor, assistant professor of foreign language department for natural sciences

Tyumen State University, Tyumen, Russia

COMPARATIVE ANALYSIS OF BOG ECOSYSTEMS IN TYUMEN REGION AND THE UK

Abstract: The article considers the main types of bogs of Tyumen region and Great Britain and gives comparative analysis of bog ecosystems of the examined regions. Numerous examples show the importance of wetland biotopes in nature and economic activity. The detailed analysis concludes that the mentioned marsh ecosystems possess both similar and distinctive features and, undoubtedly, need protection.

Keywords: marsh ecosystems, marsh biotope, marshland, bogging, heather, heathland

Тюменская область - уникальный регион с точки зрения количества болот, площадь которых составляет 4609,2 тыс. га [2]. Мы посчитали уместным сравнить болотные экосистемы Тюменской области с аналогичными экосистемами Великобритании, т.к. Великобритания также славится немалой площадью, занимаемой болотами. Известно, что основным путем формирования болот является заболачивание, которое начинается с появления периодического, а затем постоянного переувлажнения почвогрунтов. Этому содействует климат, а также высокий уровень грунтовых вод и рельеф. Избыток влаги способствует развитию анаэробных условий и кислородного голодания, леса при этом погибают, что в свою очередь способствует большему заболачиванию из-за сокращения транспирации [4]. Болота на территории Тюменской области занимают более 50% всей площади. Отмечается, что больше всего их в лесной зоне, в тундре значительно меньше, а в лесостепной зоне — очень мало. Как правило, тундровые болота имеют небольшую глубину, достигающую лишь 30–40 см. Мощность торфяного покрова здесь невелика, лишь на самом юге тундровой зоны в понижениях рельефа изредка

встречаются торфяные болота, мощность слоя торфа, в которых доходит до 1,5–2 м. При этом характерной особенностью сибирской тайги является огромное количество болот. Таежная зона Западной Сибири по характеру своей растительности обычно разделяется на три подзоны: северную, среднюю и южную. Самую северную полосу тайги образуют редкостойные леса, отличающиеся значительной заболоченностью. Среднетаежная полоса также характеризуется большой заболоченностью, что связано, с одной стороны, с плоским характером рельефа Западной Сибири, а с другой – со значительным количеством выпадающих на данной территории осадков (до 450–500 мм в год). В южной части тайги болот не меньше, чем в более северных таежных районах. Жемчужиной Тюменской области является самый крупный в мире болотный массив – Васюганский (площадь этого болота составляет около 53–55 тыс. кв. км). Что касается лесостепной зоны, она содержит множество болот в подзоне северной лесостепи в восточной половине Западносибирской низменности. Причиной этого является очень равнинный характер рельефа и близкое к поверхности залегание грунтовых вод. В самой северной части лесостепи нередко можно встретить даже настоящие сфагновые болота, занятые разреженными зарослями низкорослой «рямовой» сосны [1].

На территории Великобритании также располагается большое множество болот ввиду постоянной сырости и частых проливных дождей. Известно, что площадь болот почти в 100 раз больше площади непрерывного городского ландшафта и в 7 раз больше, чем земля под всеми зданиями государства [8]. Прежде всего, верещатники (англ. heath), известные в нашей литературе как вересковые пустоши, распространены по всей территории Великобритании и настолько характерны для Британских островов, что являются ее символом. Верещатники выделяются как самостоятельный тип растительности – аналогично тундрам, в частности, на севере Тюменской области. Но, стоит отметить, что между тундрами и верещатниками есть серьезные различия: в отличие от тундр, вересковые пустоши распространены не на вечной мерзлоте, а тип биокруговорота в них по большей части схож с болотным (у сырых верещатников), что и является объектом нашего изучения. Почти все верещатники находятся на месте некогда распространенных здесь лесов, которые регулярно подвергались пожарам и играли роль пастбищ [5]. Стоит отметить, что Моркамб-бей (англ. Morecambe Bay) – самое большое болото Британии (площадь болота составляет 310 кв. км.). Дартмур (англ. Dartmoor) — одновременно холмистая и болотистая местность площадью примерно 954 км² в графстве Девон на Юго-Западе Англии. Поверхность болот покрыта слоем торфа, способного впитывать и сохранять значительные массы воды [6].

Таким образом, болота являются характерными участками ландшафтов и в Тюменской области и в Великобритании - они занимают значительную часть их территории и оказывают влияние на формирование всего рельефа. Как Тюменская область, так и Великобритания являются неповторимыми регионами мира по заболоченности. Болотообразование происходит в обоих регионах поэтапно, основная причина – зарастание водоёмов и переувлажнение грунтов, сначала периодического, а затем постоянного. Что касается растительности, можно отметить, что болотная растительность Великобритании схожа с тундровой растительностью болот Тюменской области: преобладает низкотравная растительность, кустистые лишайники, различные виды кустарничков и, безусловно, мхи. Различие лишь в том, что широкое распространение на территории болот Великобритании имеют кустарники семейства Вересковых, образующие вересковые пустоши необъятных размеров. Также болотный биотоп Британских островов славится своей безлестностью, чего не скажешь о сибирских тундрах, где

распространены карликовые деревья. Данные территории богаты сырьевыми ресурсами – торфом, лекарственными растениями, которых существует великое множество (росянка, можжевельник, багульник болотный и т.п.), ягодами (черника, голубика, клюква, морошка). Болота отличаются своим биоразнообразием, ведь они являются местом обитания многих редких видов растений и животных. Нельзя здесь не отметить роль болот в круговороте воды на земле: в худшем случае гибель болот привела бы к обмелению рек, почвенной эрозии и изменению природных ландшафтов в целом. Угрозы болотным экосистемам реально существуют, и наша задача как экологов понимать это и предпринимать всевозможные меры по сохранению, защите и разработке конкретных проектов и мероприятий, связанных с охраной окружающей среды.

Список литературы

1. Кунаев В. Б. Болотные системы Западной Сибири и их природоохранное значение — Тула: Гриф и К°, 2001. — 584 с: ил.
2. Михайлов М. И. Сибирь. Государственное издательство Географической литературы. Москва, 1956 г.
3. Селиверстов Ю. П., Бобков А. А. Землеведение: Учеб. пособие для студ. вузов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 304 с.
4. Черняев А.М. Мир болот. Учебное пособие / Под ред. Проф. Доктора технологических наук. – Екатеринбург. - Банк культурной информации, 2001 – 176с.
5. British Plant Communities. Volume 2. Mires and heath / Rodwell J.S. (ed.). – Cambridge University Press, 1991. – 640 p.
6. British Plant Communities. Volume 4. Aquatic communities, swamps and tall-herb fens / Rodwell J.S. (ed.). – Cambridge University Press, 1998. – 296 p.
7. Francisco Borrero, Frances Scelsi Hess and others. Earth Science. Geology, the Environment, and the Universe. The McGraw-Hill Companies, Inc, 2008.
8. Michael Bradshaw. A World Regional Geography. The McGraw-Hill Companies, Inc, 1997.

References

1. Chernyaev A.M. World of swamps. Textbook. - Ekaterinburg. - Bank of cultural information, 2001. – 176 p (in Russian)
2. Kunyaev V.B. Mire systems of Western Siberia and their nature conservation value — Tula: Grif and Co, 2001. - 584 s: Il. (in Russian)
3. Mikhailov M.I. Siberia. State publishing house of Geographical literature. Moscow, 1956 (in Russian)
4. Seliverstov Y.P., Bobkov A.A. Geography: Textbook for students. - M.: publishing center «Academy», 2004. - 304 p. (in Russian)
5. British Plant Communities. Volume 2. Mires and heath / Rodwell J.S. (ed.). – Cambridge University Press, 1991. – 640 p. (in English)
6. British Plant Communities. Volume 4. Aquatic communities, swamps and tall-herb fens / Rodwell J.S. (ed.). – Cambridge University Press, 1998. – 296 p. (in English)
7. Francisco Borrero, Frances Scelsi Hess and others. Earth Science. Geology, the Environment, and the Universe. The McGraw-Hill Companies, Inc, 2008 (in English)
8. Michael Bradshaw. A World Regional Geography. The McGraw-Hill Companies, Inc, 1997 (in English)

УДК 611.831.9

Волошин Владимир Николаевич

профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии, vnvoloshin@mail.ru

Кожемяка Ида Яковлевна

доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

Луговсков Дмитрий Алексеевич

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры стоматологии

Мищенко Нина Петровна

доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

Нестеренко Александр Николаевич

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры стоматологии

Государственное учреждение ЛНР «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», г. Луганск, ЛНР

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ МАЛОГО КАМЕНИСТОГО НЕРВА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Аннотация. В обзоре литературы приводятся данные о современных представлениях о формировании, топографии и вариантах строения малого каменистого нерва человека.

Ключевые слова: малый каменистый нерв, анатомия, топография, варианты

Voloshin Vladimir Nikolaevich

Professor, M.D., Professor of Department of Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy, vnvoloshin@mail.ru

Kozhemyaka Ida Yakovlevna

Ph.D in Medicine, Assistant professor of Department of Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy

Lugovskov Dmitry Alekseevich

Ph.D in Medicine, Assistant of Department of Stomatology

Mischenko Nina Petrovna

Ph.D in Medicine, Assistant professor of Department of Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy

Nesterenko Alexander Nikolaevich

Ph.D in Medicine, Assistant of Department of Stomatology

Lugansk State Medical University named St. Luke, Lugansk

VARIANT ANATOMY OF LESSER PETROSAL NERVE (REVIEW OF LITERATURE)

Abstract. In the review of the literature, data are presented on current views on the formation, topography, and variants of the structure of the human lesser petrosal nerve.

Keywords: lesser petrosal nerve, anatomy, topography, variants

Топография малого каменистого нерва (МКН) в области средней черепной ямки от уровня узла колленца до места его выхода из полости черепа в настоящее время не может считаться изученной в полной мере. Как следствие этого – имеющие место ошибки, возникающие при проведении оперативных вмешательств

в области его расположения. В учебных изданиях этот вопрос освещается недостаточно подробно, а количество научных исследований, посвященных этой проблеме, незначительно. Целью представленного обзора литературы является объединение всех данных, касающихся анатомии и топографии МКН.

МКН включает в себя волокна, источниками которых являются три нерва: (1) *n. tympanicus* (нерв Якобсона), являющийся ветвью *n. glossopharyngeus*, (2) *n. intermedius* – часть *n. facialis* и (3) *r. auricularis nervi vagi* (нерв Арнольда) [19, 20]. Значительную часть волокон МКН составляют волокна, источником которых является барабанный нерв. Последний берет свое начало от нижнего узла языкоглоточного нерва медиально по отношению к верхней луковиче внутренней яремной вены [3, 9, 10, 13, 15]. После этого барабанный нерв через нижнюю апертуру барабанного каналца проникает в одноименный канал. В нижней части барабанной полости (ниже мыса) нерв окружен богатой сосудами тканью, что составляет барабанное утолщение, *intumescencia tympanica*. По имеющимся данным это утолщение служит местом локализации тел нейронов, на которых происходит переключение нервного импульса, источником которого является нижнее слюноотделительное ядро. В области медиальной стенки барабанной полости, где расположен мыс, нерв делится на ветви, принимающие участие в формировании барабанного сплетения, *plexus tympanicus*. Одна из ветвей последнего предоставляет свои волокна для формирования МКН. По имеющимся данным [16] эта ветвь отделяется от барабанного сплетения тотчас позади мышцы, напрягающей барабанную перепонку, и здесь, на медиальной стенке барабанной полости, объединяется с небольшими соединительными ветвями от промежуточного нерва и ушной ветви блуждающего нерва. Вторым источником нервных волокон для формирования МКН служит промежуточный нерв [19, 20]. Эти волокна отделяются от последнего в области узла коленца. Если некоторые авторы констатируют наличие такой связи во всех случаях наблюдения [12], то другие обнаруживают ее приблизительно в 50% наблюдений [4]. Vidic et Young [19] сообщают о том, что в названной выше коммуникации нервные волокна от промежуточного нерва следуют к МКН. Третьим источником нервных волокон, которые в последующем принимают участие в формировании МКН, является ушная ветвь блуждающего нерва [19, 20]. Нерв Арнольда следует вдоль передней полуокружности сосцевидной части лицевого нерва и на этом пути прободает стременную мышцу. Часть его волокон при этом следует впереди вдоль названной мышцы и вдоль влагалища барабанного сегмента лицевого нерва, другие же волокна отделяются от лицевого нерва до достижения уровня узла коленца [20]. Нервные волокна, отделившиеся от промежуточного нерва и ушной ветви блуждающего нерва часто формируют общий ствол, получивший название соединительной ветви с барабанным сплетением, *r. communicans cum plexo tympanico*, которая, объединившись с пучком волокон, исходящих из барабанного сплетения (парасимпатические преганглионарные волокна барабанного нерва), формирует МКН. В некоторых случаях таких соединительных ветвей – две [18]. Место объединения соединительной ветви (ветвей) с пучком волокон, исходящих из барабанного сплетения подвержено значительным вариациям. Так, место начала МКН может определяться (1) под узлом коленца, (2) впереди и медиально по отношению к последнему или (3) во влагалище барабанной части лицевого нерва. В 30% случаев МКН связан соединительными ветвями с менингеальной ветвью нижнечелюстного нерва.

В 1967 г. Gasser [8] сообщил о результатах своего исследования, которые подтверждают наличие соединительных ветвей между чувствительными узлами языкоглоточного нерва и узлом коленца у эмбрионов человека на ранних стадиях

развития (длина эмбриона – 16,5 мм). На более поздних этапах (длина эмбриона – 22,2-26,0 мм) указанная коммуникация трансформируется в соединительную ветвь между двумя чувствительными узлами языкоглоточного нерва с одной стороны и МКН – с другой.

Взаимоотношения между большим и малым каменистыми нервами на дне средней черепной ямки представляют интерес в связи со сложностями их определения в процессе оперативных вмешательств в этой области. Большой каменистый нерв (БКН) на дне указанной ямки берет свое начало несколько кзади по отношению к МКН и следует над каменистой частью внутренней сонной артерии. МКН в этой области проходит над мышцей, напрягающей барабанную перепонку, которая лежит в одноименном полуканале височной кости. Часто БКН отделяется от внутренней сонной артерии (ВСА) тонкой пластинкой костной ткани, однако, в некоторых случаях (около 15% наблюдений) последняя может отсутствовать полностью или частично (9). Тогда БКН следует по верхней полуокружности ВСА на участке, расположенном латерально по отношению к тройничному нерву.

Результаты исследования, проведенного Kakizawa [18], демонстрируют наличие костной пластинки, покрывающей МКН на передней поверхности пирамиды, частично (75%) либо полностью (25%). В данной работе установлено, что в трех случаях (15% наблюдений) узел коленца не был прикрыт костной пластинкой, а располагался непосредственно под твердой оболочкой. Средний показатель длины МКН от уровня узла коленца до места его выхода из полости черепа составил 15,0 мм, а длина большого каменистого нерва от узла коленца до того места, где он проходит под узлом Гассера составляет в среднем 13,9 мм.

Установлено, что на передней поверхности пирамиды височной кости МКН и БКН расположены таким образом, что среднее значение угла, образованного нервами составляет около $11,6^{\circ}$ Kakizawa [18]. МКН может покидать полость черепа через разные анатомические образования – (1) *canaliculus innominatus*, (2) *foramen spinosum* и (3) *fissura sphenopetrosa*. Наружное отверстие безымянного канальца находится между *foramen ovale* и *foramen spinosum* [17].

Преганглионарные парасимпатические волокна, входящие в состав МКН, берут свое начало от нижнего слюноотделительного ядра [16, 21] и проходят через верхний и нижний узлы языкоглоточного нерва. Отделившийся от языкоглоточного нерва в яремном отверстии или тотчас ниже последнего барабанный нерв [5, 6, 7] проводит эти волокна [1, 16]. Место ответвления барабанного нерва находится в непосредственной близости к медиальной поверхности верхней луковичи внутренней яремной вены [18]. После этого барабанный нерв снова входит в височную кость через маленькое отверстие на гребне височной кости, который отделяет яремное отверстие от наружного сонного отверстия и проникает через барабанный канал в одноименную полость височной кости.

Ход МКН пролегает по дну средней черепной ямки, кпереди по отношению к БКН. МКН проходит в медиальном направлении и достигает овального отверстия клиновидной кости, которое зачастую он проходит вместе с нижнечелюстным нервом, добавочной менингеальной артерией и эмиссарной веной [5, 17, 18, 21]. Ушной узел расположен медиально по отношению к нижнечелюстному нерву тотчас ниже овального отверстия [1]. По данным [18] в большинстве случаев МКН (70%) покидают полость черепа через небольшой безымянный канал. Кроме того, МКН может выходить на наружное основание черепа через клиновидно-каменистую щель [1, 18], остистое отверстие или каменистое отверстие [18]. Kakizawa et al. [18] сообщают, что на одной стороне были найдены два МКН, один

из которых полностью проходил через остистое отверстие, в то время как другой проникал в костную стенку остистого отверстия, достигал овального отверстия и выходил через последнее на наружное основание черепа.

МКН содержит в своем составе парасимпатические волокна от верхнего (за счет соединительной ветви от промежуточного нерва) и нижнего (языкоглоточный нерв) слюноотделительных ядер, а также – от дорсального ядра блуждающего нерва (соединительная ветвь от последнего). Симпатические волокна для иннервации околоушной слюнной железы образуются из сплетения средней менингеальной артерии, проходя через ушной узел и, формируя симпатический корешок последнего. Интересно, что симпатические волокна могут также присоединиться к МКН в области дна средней черепной ямки через соединительную ветвь с менингеальной ветвью нижнечелюстного нерва (наблюдается примерно в трети случаев) и вместе с парасимпатическими (преганглионарными) волокнами достигают ушного узла [18]. Присутствие ганглиозных клеток в среднем ухе (“эктопических” ганглиозных клеток) - это тоже достаточно частая находка, и является анатомической вариацией. Эти клетки наблюдаются чаще всего в БКН (38.7%), МКН (12.4%), и на мысе (11.4%) [11].

После выхода из полости черепа в области подвисочной ямки МКН достигает ушного узла. Преганглионарные парасимпатические волокна формируют синапсы на клетках ушного узла, расположенном у медиальной полуокружности нижнечелюстного нерва между началом нерва и медиальной крыловидной мышцей [2]. Симпатические волокна, которые соединяют нерв со сплетением средней менингеальной артерии, проходят транзитом через ушной узел [15]. Постганглионарные парасимпатические секреторные волокна из ушного ганглия переходят в околоушную слюнную железу через ушно-височный нерв (происходящий из третьей ветви тройничного нерва), который прилежит к медиальной поверхности железы [5, 16, 17, 21].

Список литературы

1. Анатомия человека. В трех томах. Том 2. / Под ред. В.Г. Ковешникова. – Луганск: изд-во «Шико» ООО «Виртуальная реальность», 2012. – 344 с., илл.
2. Absence of bone over the geniculate ganglion / A.L. Rhoton, J.L. Pulec, G.M. Hall, A.S. Boyd // J. Neurosurg. – Vol. 28. – P. 48–53.
3. An anatomical study of the tympanic branch of the glossopharyngeal nerve (nerve of Jacobson) / I. Tekdemir, A. Aslan, E. Tuccar et al. // Ann. Anat. – 1998. – Vol. 180. – P. 349–352.
4. Cochet, B. Contribution to the study of the tympanic plexus. Macroscopic and microscopic anatomy / B. Cochet // Arch. Anat. Histol. Embryol. – 1967. – Vol. 50. – P. 1–46.
5. Drake, R.L. Gray's Basic Anatomy. 1st ed. / R.L. Drake, A.W. Vogl, A.W.M. Mitchell. // Philadelphia: Churchill LivingstoneElsevier. - 2012. - 507 p.
6. Felten, D.L. Netter's Atlas of Neuroscience. 2nd ed. / D.L. Felten, A.N. Shetty // Philadelphia: SaundersElsevier. - 2010. - P. 183-246.
7. Gaillard, F. Lesser petrosal nerve / F. Gaillard et al. // Radiopaedia.org. – 2014. - Available from: <http://radiopaedia.org/article...>
8. Gasser, R.F. The development of the facial nerve in man / R.F. Gasser // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. – 1967. – Vol. 76. – P. 37–56.
9. Jacobson's nerve schwannoma presenting as middle ear mass / K. Aydin, M.M. Maya, W.W. Lo et al. // Am. J. Neuroradiol. – 2000. – Vol. 21. – P. 1331-1333.
10. Michel, J. Jacobson's nerve. Anatomic study / J. Michel, J. Champetie // Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac. – 1971. – Vol. 88. – P. 319–336.

11. Ogawa T, Rutka J. The presence of ganglion cells in the human middle ear: a histological survey / T. Ogawa, J. Rutka // *Acta Otolaryngol. Suppl.* – 1999. – Vol. 540. – P. 38-41.
12. Portmann, G. The tympanic plexus, review / G. Portmann, E. Puig // *Lar. Otol. Rhinol.* – 1949. – Vol. 70. – P. 1–47.
13. Porto, A.F. An anatomic study of the hypotympanic branch of Jacobson's nerve / A.F. Porto, J. Whicker, G.O. Proud // *Laryngoscope.* – 1978. – Vol. 88. – P. 56–60.
14. Rhoton, A.L. The temporal bone and transtemporal approaches / A.L. Rhoton // *Neurosurgery.* – 2000. – Vol. 47 [Suppl 3]. – S. 211–S. 265.
15. Secretory innervation of the parotid gland / A.F. Porto, G.O. Proud, C.W. Norris, H. Odoi // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 1981. – Vol. 89. – P. 16–19.(8)
16. Snell, R.S. *Clinical Neuroanatomy* / R.S. Snell // Lippincott Williams and Wilkins/Wolters 7th ed. Philadelphia: Kluwer. - 2010. – P. 351-409.
17. The accessory foramen ovale of the skull: an osteological study / A. Abd Latiff, S. Das, I.M. Sulaiman et al. // *Clin. Ter.* – 2009. – Vol. 160(4). – P. 291-293.
18. The course of the lesser petrosal nerve on the middle cranial fossa / Y. Kakizawa, H. Abe, Y. Fukushima et al. // *Neurosurgery.* – 2007. – Vol. 61 (3 Suppl). – P. 1523. - discussion 23.
19. Vidic, B. Gross and microscopic observations on the communicating branch of the facial nerve to the lesser petrosal nerve / B. Vidic, P.A. Young // *Anat. Rec.* – 1967. – Vol. 158. – P. 257–261.
20. Vidic, B. The origin and the course of the communicating branch of the facial nerve to the lesser petrosal nerve in man / B. Vidic // *Anat. Rec.* – 1968. – Vol. 162. – P. 511–516.
21. Whitaker, R.H. *Instant Anatomy* / R.H. Whitaker, N.R. Borley // Blackwell. – 2013. – 205 p.

References

1. Human anatomy. In three volumes. Vol. 3. / Edited by prof. V.G. Koveshnikov – Lugansk: LTD “Virtualnaya realnost”, 2009. – 384 p. (in Russian).
2. Absence of bone over the geniculate ganglion / A.L. Rhoton, J.L. Pulec, G.M. Hall, A.S. Boyd // *J. Neurosurg.* – Vol. 28. – P. 48–53.
3. An anatomical study of the tympanic branch of the glossopharyngeal nerve (nerve of Jacobson) / I. Tekdemir, A. Aslan, E. Tuccar et al. // *Ann. Anat.* – 1998. – Vol. 180. – P. 349–352.
4. Cochet, B. Contribution to the study of the tympanic plexus. Macroscopic and microscopic anatomy / B. Cochet // *Arch. Anat. Histol. Embryol.* – 1967. – Vol. 50. – P. 1–46.
5. Drake, R.L. *Gray's Basic Anatomy*. 1st ed. / R.L. Drake, A.W. Vogl, A.W.M. Mitchell. // Philadelphia: Churchill LivingstoneElsevier. - 2012. - 507 p.
6. Felten, D.L. *Netter's Atlas of Neuroscience*. 2nd ed. / D.L. Felten, A.N. Shetty // Philadelphia: SaundersElsevier. - 2010. - P. 183-246.
7. Gaillard, F. Lesser petrosal nerve / F. Gaillard et al. // *Radiopaedia.org.* – 2014. - Available from: <http://radiopaedia.org/article...>
8. Gasser, R.F. The development of the facial nerve in man / R.F. Gasser // *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* – 1967. – Vol. 76. – P. 37–56.
9. Jacobson's nerve schwannoma presenting as middle ear mass / K. Aydin, M.M. Maya, W.W. Lo et al. // *Am. J. Neuroradiol.* – 2000. – Vol. 21. – P. 1331-1333.
10. Michel, J. Jacobson's nerve. Anatomic study / J. Michel, J. Champetie // *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac.* – 1971. – Vol. 88. – P. 319–336.
11. Ogawa T, Rutka J. The presence of ganglion cells in the human middle ear: a histological survey / T. Ogawa, J. Rutka // *Acta Otolaryngol. Suppl.* – 1999. – Vol. 540. – P. 38-41.
12. Portmann, G. The tympanic plexus, review / G. Portmann, E. Puig // *Lar. Otol. Rhinol.* – 1949. – Vol. 70. – P. 1–47.
13. Porto, A.F. An anatomic study of the hypotympanic branch of Jacobson's nerve / A.F. Porto, J. Whicker, G.O. Proud // *Laryngoscope.* – 1978. – Vol. 88. – P. 56–60.

14. Rhoton, A.L. The temporal bone and transtemporal approaches / A.L. Rhoton // Neurosurgery. – 2000. – Vol. 47 [Suppl 3]. – S. 211–S. 265.
15. Secretory innervation of the parotid gland / A.F. Porto, G.O. Proud, C.W. Norris, H. Odoi // Otolaryngol. Head Neck Surg. – 1981. – Vol. 89. – P. 16–19.(8)
16. Snell, R.S. Clinical Neuroanatomy / R.S. Snell // Lippincott Williams and Wilkins/Wolters 7th ed. Philadelphia: Kluwer. - 2010. – P. 351-409.
17. The accessory foramen ovale of the skull: an osteological study / A. Abd Latiff, S. Das, I.M. Sulaiman et al. // Clin. Ter. – 2009. – Vol. 160(4). – P. 291-293.
18. The course of the lesser petrosal nerve on the middle cranial fossa / Y. Kakizawa, H. Abe, Y. Fukushima et al. // Neurosurgery. – 2007. – Vol. 61 (3 Suppl). – P. 1523. - discussion 23.
19. Vidic, B. Gross and microscopic observations on the communicating branch of the facial nerve to the lesser petrosal nerve / B. Vidic, P.A. Young // Anat. Rec. – 1967. – Vol. 158. – P. 257–261.
20. Vidic, B. The origin and the course of the communicating branch of the facial nerve to the lesser petrosal nerve in man / B. Vidic // Anat. Rec. – 1968. – Vol. 162. – P. 511–516.
21. Whitaker, R.H. Instant Anatomy / R.H. Whitaker, N.R. Borley // Blackwell. – 2013. – 205 p.

УДК 007: 57

Гаджиев Фаиг Гасан оглы

кандидат наук, доцент Азербайджанского Государственного Университета
Нефти и Промышленности, Азербайджан, Баку, АЗ 31010, пр. Азадлыг, 20
E-mail: mr.faiq.h@mail.ru

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МОДЕЛИ ЗНАНИЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Аннотация: В статье рассматривается проблема разработки экспертных систем, которая производится в несколько этапов, первым из которых является создание базы знаний, реализуемой в свою очередь в нескольких фазах, причем первой и важнейшей фазой считается определение проблемной области, предполагающая формирование признакового пространства соответствующей модели знаний. С этой целью определяются объекты проблемной области, свойства и признаки которых задают параметры такого пространства, которые целесообразно определять на лингвистической основе, обусловленной функциональными построениями и обеспечением соответствующих операторов. При этом вводится лингвистическая переменная, соответствующая терм-множеству, а также механизм соотнесения значений свойств объектов к их лингвистическим термам. Подход, используемый в работе основан на задании универсального множества и определения вектора-строки каждого лингвистического термина, его максимального значения и значений элементов, вычисленных на основе приведенного соотношения, с целью определения степеней принадлежности относительно каждого элемента терм-множества.

Ключевые слова: Экспертная система, лингвистический терм, множество объектов, пространство признаков, терм-множество

Hajiyev Faiq Hasan

Candidate of Sciences, Associate Professor Azerbaijan State Oil and Industry University,
Azerbaijan, Baku, AZ 31010, Azadliq av, 20

REPRESENTATION OF THE KNOWLEDGE MODEL WITH LINGUISTIC CHARACTERISTICS

Abstract: The article discusses the problem of expert system development, which is carried out in several stages, the first of which is the creation of a knowledge base, which is implemented in its turn in several phases. The first and most important phase is the definition of the problem area, which assumes the formation of a characteristic space corresponding to the knowledge model. To this end, the objects of the problem area are defined, the properties and attributes of which specify the parameters of such a space, which are expedient for determining on a linguistic basis, conditioned by functional constructions and provision corresponding operators. A linguistic variable corresponding to the term set is introduced, as well as a mechanism for correlating the value of the properties of objects to its linguistic terms. The method is based on the assignment of a universal set and the definition of the row vector of each linguistic term, its maximum value and the values of the elements calculated on the basis of the given relation, after which the degree of belonging to each linguistic term is determined.

Keywords: Expert system, linguistic term, many objects, feature space, term-set

1. Введение. В экспертных системах знания, полученные от экспертов или ориентацией декларативных знаний на контекст, представленный в виде определенной структуры, организуются на четырех уровнях абстракции [1,2]. Изначально, они, как правило, представляются отрывочными или концептуально-противоречивыми знаниями, реализованными эмпирическими импликациями, отображенными в языке представления знаний. Подобное понимание проблемной области свидетельствует о восприятии экспертами модели знаний с единых позиций [3-5].

2. Постановка задачи. Пусть проблемная область экспертной системы обусловлена некоторым пространством R , центр которого обозначим через M и будем считать, что в момент времени T_0 M соответствуют свойства $F = \{f_i\}$ ($i = \overline{1, n}$). Пусть также процедура и масштаб измерения T будут P_t и S_t - соответственно, а n -число измерений. Тогда под f_1, \dots, f_n будем понимать свойства, P_{f_1}, \dots, P_{f_n} - процедуры, а S_{f_1}, \dots, S_{f_n} - масштабы их измерения. При этом $f_1(M, T_0), f_2(M, T_0), \dots, f_n(M, T_0)$ интерпретируются как значения свойств. Поскольку $M \in R$ считается формальной статической точкой R , а произвольные точки R также могут считаться таковыми, то R будет называться формальным пространством в обозначении R^F . Следует иметь в виду, что f_1, \dots, f_n считаются операционными свойствами, на основе которых могут быть получены другие свойства $\varphi_1, \dots, \varphi_m$.

3. Методы решений. Исследование проблемной области тесно связано с определением ее объектов и их характеристик. Поскольку под R^F понимается формальное пространство, то выделенные на ней, определенным образом,

подпространства могут рассматриваться как объекты R^F , исследование которых имеет особое значение при формализации базы знаний. При этом важнейшим средством ее изучения считается лингвистический подход, предполагающий представление критериев и бинарных отношений средствами нечеткой логики с истинностными значениями лингвистического характера. Исследования показывают, что использование указанного подхода требует решение задач, связанных с построением функций принадлежности и механизмов обеспечения реализаций прагматических операций над нечеткими множествами и числами.

Пусть на R задано множество объектов $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$, которым приписываются свойства f_1, f_2, \dots, f_m и таким образом A может быть представлено в виде прямоугольной матрицы T , в которой признаки свойств определяют ограничения изменения j -го свойства, а лингвистическая характеристика объектов обусловлена лингвистической переменной Число, заданной на терм-множестве {очень малое, малое, среднее, большое, очень большое} :

	x_1	x_2	...	x_p
a_1	x_{11}, Γ_{11}	x_{12}, Γ_{12}	...	x_{1p}, Γ_{1p}
a_2	x_{21}, Γ_{21}	x_{22}, Γ_{22}	...	x_{2p}, Γ_{2p}
...
a_n	x_{n1}, Γ_{n1}	x_{n2}, Γ_{n2}	...	x_{np}, Γ_{np}

Здесь $T = \|x_{ij}, \Gamma_{ij}\|$, $i \in I_n = \{1, 2, \dots, n\}$, $j \in I_p = \{1, 2, \dots, p\}$, a_i - объекты; x_{ij} - j -ый признак i -го объекта; Γ_{ij} - пара (составленная из лингвистического термина c_s ($s = \overline{1, 5}$) заданной лингвистической переменной и степеней принадлежности значения j -го признака к данному терму), характеризующая объект a_i .

Предположим, что анализируя свойства f_j системно или на основе мнения эксперта можно соотнести их значения указанным лингвистическим термам, так, как это сделано в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Значения свойств объектов

Values	Имена объектов									
	m_1	m_2	m_3	m_4	m_5	m_6	m_7	m_8	m_9	m_{10}
Очень малое	4	8	4	0	1	1	0	0	0	0
Малое	1	1	2	0	5	1	6	4	1	0
Среднее	0	0	1	1	0	0	2	3	4	7
Большое	0	1	0	0	1	0	1	1	0	2
Очень большое	0	0	2	0	1	0	0	0	5	0

Пусть задано универсальное множество

$$X = 0 + 0,1 + 0,2 + \dots + 0,9 + 1,$$

которое соответствует свойствам объектов m_i , а по формуле

$$r_j = \sum_{i=1}^5 a_{ij} \quad (j = \overline{1, 10})$$

будем определять вектор-строку в виде:

$$\text{str} = (5, 9, 9, 1, 8, 2, 9, 8, 10, 9).$$

При этом под r_{max} будем понимать $r_{max} = \max r_j$, а элементы уже новой таблицы определим в виде

$$d_{ij} = \frac{a_{ij}r_{max}}{r_j} \quad \text{и} \quad \mu_{ij} = \frac{d_{ij}}{d_{imax}}$$

К примеру, лингвистическому терму очень малое соответствуют следующие значения:

$$\begin{aligned} r_{max} &= 10; \quad d_{11} = (4 \cdot 10) \div 5 = 8; \quad d_{12} = (8 \cdot 10) \div 9 \approx 8,89; \\ d_{13} &= (4 \cdot 10) \div 9 \approx 4,44; \quad d_{14} = (0 \cdot 10) \div 1 = 0; \quad d_{15} = (1 \cdot 10) \div 8 = 1,25 \\ d_{16} &= (1 \cdot 10) \div 2 = 5; \quad d_{17} = (0 \cdot 10) \div 9 = 0; \quad d_{18} = (0 \cdot 10) \div 8 = 0; \\ d_{19} &= (0 \cdot 10) \div 10 = 0; \quad d_{110} = (0 \cdot 10) \div 9 = 0. \end{aligned}$$

Поскольку d_{ij} известны, а $d_{imax} \approx 9$, то с учетом соотношения для μ_{ij} можно последовательно определять ее значения:

$$\begin{aligned} \mu_{11} &= 8 \div 9 \approx 0,89; \quad \mu_{12} = 0,89 \div 9 \approx 1; \quad \mu_{13} = 4,44 \div 9 \approx 0,49; \\ \mu_{14} &= 0 \div 9 = 0; \quad \mu_{15} = 1,25 \div 9 \approx 0,13; \quad \mu_{16} = 5 \div 9 \approx 0,56; \\ \mu_{17} &= 0 \div 9 = 0; \quad \mu_{18} = 0 \div 9 = 0; \quad \mu_{19} = 0 \div 9 = 0; \quad \mu_{110} = 0 \div 9 = 0. \end{aligned}$$

Исходя из полученных значений относительно терма очень малое можно определить следующую таблицу:

Таблица 1.2. Значения свойств объектов

терм- множество	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
очень малое	0,89	1	0,49	0	0,13	0,56	0	0	0	0
...

4. Выводы. В результате проведенных исследований рассмотрен подход к формированию пространства признаков базы знаний, обусловленной сложными объектами. Описание подобной модели знаний реализуется лингвистической переменной, характеризующей контекст с эффективным терм-множествам и соответствующими степенями принадлежности.

Список литературы

1. Borisov A.N., Levchenko A.S. Methods for interactive evaluation of solutions. – Riga. : Zinatne, 1982.- 139 p.
2. Hajiyev F.G. The procedure for identifying characteristic of objects from fuzzy positions.- Baku. : "AN Azerb.,ser. fiz-tech. i math" Publishing, 2015.- N 1-2.- pp.186-190.

References

1. Borisov A.N., Levchenko A.S. Methods for interactive evaluation of solutions. – Riga. : Zinatne, 1982.- 139 p. (in Latvia)
2. Hajiyev F.G. The procedure for identifying characteristic of objects from fuzzy positions.- Baku. : "AN Azerb.,ser. fiz-tech. i math" Publishing, 2015.- N 1-2.- pp.186-190. (in Azerbaijan)

УДК 678.002.8

Гляков Максим Юрьевич

кандидат технических наук, командир научной роты –
старший научный сотрудник роты (научной, ВСИ МТО ВС РФ)

Гольцин Роман Олегович

оператор роты (научной, ВСИ МТО ВС РФ)

Тихонов Алексей Дмитриевич

оператор роты (научной, ВСИ МТО ВС РФ)

Военная академия материально-технического обеспечения
имени генерала армии А.В. Хрулева, г. Санкт-Петербург, Россия

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Аннотация: В рамках данной статьи поднимается проблема утилизации и переработки твердых бытовых отходов в воинских частях и подразделениях. Проводится краткий анализ существующих методов утилизации твердых бытовых отходов. По результатам проведенного анализа предлагается метод комплексного управления отходами, как основа принципов утилизации, отвечающий всем предъявляемым требованиям. Так же проводится поиск возможностей снизить затраты на сортировку и транспортировку твердых бытовых отходов воинских частей и подразделений, так как в большинстве случаев места дислокации военных объектов значительно удалены от крупных населенных пунктов. Указанное обстоятельство является одним из основных факторов, требующих обязательного учета при выборе метода утилизации твердых бытовых отходов. Подробно описывается предлагаемая система утилизации и переработки твердых бытовых отходов воинских частей и подразделений. Приводятся основные характеристики системы, отличающие ее от всех имеющихся отечественных и зарубежных аналогов.

Ключевые слова: утилизация твердых бытовых отходов, комплексное управление отходами, экологическая безопасность, вторичное сырье

Glyakov Maksim Yurievich

Candidate of Technical Sciences, commander of a scientific company –
senior scientific employee of the company (scientific, MSR MTS AF RF)

Goltsin Roman Olegovich

operator (scientific, MSR MTS AF RF)

Tikhonov Alexey Dmitrievich

operator (scientific, MSR MTS AF RF)

Military Academy of Material and Technical Support
named after General of the Army A.V. Khruleva, Saint-Petersburg, Russia

MOBILE SYSTEM OF UTILIZATION AND PROCESSING OF SOLID HOUSEHOLD WASTE

Abstract: Within the framework of this article, the problem of utilization and processing of solid domestic wastes in military units and subunits is being raised. A short analysis of existing methods of solid domestic waste management is carried out. Based on the results of the analysis, a method for integrated waste management is proposed as the basis for the principles of utilization, which meets all the requirements. Also, the search for opportunities to reduce the costs for sorting

and transporting solid domestic waste of military units and subunits is being carried out, since in most cases the locations of military installations are considerably remote from large settlements. This circumstance is one of the main factors that require mandatory consideration when choosing the method of utilization of solid domestic waste. The proposed system for utilization and processing of solid domestic waste from military units and subunits is described in detail. The main characteristics of the system that distinguish it from all available domestic and foreign analogues are given.

Keywords: solid waste management, integrated waste management, environmental safety, secondary raw materials

Современные темпы научно-технического прогресса характеризуются не только позитивными, но и негативными процессами. Резкое возрастание за последнее столетие объемов промышленного и сельскохозяйственного производства, развитие транспорта, энергетики, рост урбанизированных территорий и увеличение плотности населения, а с ним потребления, привели к увеличению пагубного влияния на природную среду. Среди негативных последствий все больший размах приобретает рост твердых бытовых отходов (ТБО), общемировой поток которых достиг катастрофических масштабов и составляет свыше 400 млн. тонн в год [1]. Исследование существующих методов утилизации ТБО (захоронение, мусоросжигание, вторичная переработка, брикетирование, компостирование и пр.), дает понять, что каждый из этих методов имеет ряд недостатков, которые можно решить используя эти технологии в комплексе. Переработку отходов необходимо осуществлять руководствуясь принципами раздельной утилизации отдельного вида ТБО, наиболее экологически и экономически целесообразными способами. Именно комплексный подход к решению задач в области минимизации ТБО, вовлечения в ресурсопотребление и безопасного удаления, должен лежать в основе современных принципов утилизации ТБО. В России утилизация и переработка регламентируется федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ [2].

Военные городки, воинские части, полевые лагеря и др. места постоянного и временного базирования являются потенциальными источниками формирования различных видов отходов. В настоящее время процессу утилизации ТБО в ВС РФ отводится чрезвычайно мало внимания. В 2017 г. началась разработка проектов мусороперерабатывающих предприятий в нескольких военных городках, в качестве эксперимента, при поддержке Министерства обороны Российской Федерации [3]. В 2018 г. начата разработка логистической схемы доставки и переработки ТБО для каждого военного округа, так же заключены первые контракты с организациями, занимающимися сбором и вывозом ТБО. Таким образом, ВС РФ стремятся сделать комплексный подход к утилизации системным. Однако, остается много нерешенных проблем, связанных с сортировкой, сбором ТБО в относительно отдаленных от мусороперерабатывающих предприятий районах и контролем за предприятиями состоящими на аутсорсинге.

Из мест постоянной дислокации, как правило, вывозом твердых бытовых отходов занимаются муниципальные организации отдельного региона, с которыми заключены соответствующие контракты, и процесс утилизации этих отходов осуществляется согласно используемым в отдельном регионе методам, зачастую просто захоронение на полигоне.

Решить задачу вывозу ТБО из отдаленных от перерабатывающих предприятий, частей представляется возможным благодаря уменьшению объема вывозимого ТБО. Для этих целей предлагается использовать систему сортировки и уплотнения твердых бытовых отходов (Рисунок 1) разработанную специально для

воинских подразделений, которая позволяет осуществить сортировку, уплотнение ТБО и переработку полимерных отходов непосредственно в местах постоянной дислокации подразделений, в т.ч. в полевых условиях.



Рисунок 1 – Общий вид системы

Предлагаемая система сортировки и уплотнения твердых бытовых отходов отличается компактными размерами и функциональностью, работает как от электросети так и от механического привода. Компактность и мобильность системы исключают потребность в больших площадях и позволяют размещать ее непосредственно в воинских частях, так же предполагается возможность установки системы сортировки и уплотнения из четырех камер в специальный 20-футовый контейнер.

Отличительными особенностями от всех имеющихся аналогов является компактность, универсальность, мобильность установки. Системы упаковки позволяют упаковать брикет полипропиленовой лентой или полиэтиленовой пленкой, специальные усиленные ролики позволяют свободно перемещать установку, а измельчитель ТБО, совместно с емкостями для сбора жидкости позволяют удалить жидкость из отходов, что минимизирует трудозатраты оператора. Предлагаемая система высокоэффективна, так как может состоять из неограниченного количества модулей небольшого размера 940x890x2400мм (ДxШxВ), транспортировка которых осуществляется на любой транспортной платформе. Это является ключевым показателем при размещении подразделений вне населенных пунктов, где особо остро стоит проблема утилизации твердых бытовых отходов, что обусловлено повышенными затратами на транспортировку, которые можно существенно снизить, благодаря уменьшению его объема. Сортированные по качественному составу отходы, с возможностью вторичного использования, можно утилизировать на предприятия с получением прибыли, а произведенный штучный строительный материал (тротуарная плитка, кровельная черепица, стеновые блоки и др.) использовать для нужд подразделений.

Список литературы

1. Бобович Б.Б., Девяткин В.В., Переработка отходов производства и потребления. Москва, СП Интермет Инжиниринг, 2000.
2. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ
3. Автономный полевой лагерь «АПЛ-500» [Электронный ресурс]. [сайт]. URL: <http://apl500.ru/index.php/sostav/utilizatsii-tbo>
4. Чотчаев О.Б., Иваничкин В.Ф., Кузькин С.А., Организация питания и утилизации пищевых и бытовых отходов в условиях действия автономного полевого лагеря (АПЛ-500). Национальные приоритеты России. 2015, №2, С. 164-168.

5. Шнайдер И. М., Проблема твердых бытовых отходов и пути ее решения. Академ. зап. 2002, № 1(02), С. 25-31.

References

1. Bobovich B.B., Devyatkin V.V., Pererabotka othodov proizvodstva i potrebleniya [Recycling of production and consumption wastes]. SP Internet Inzhiniring [*JV Internet Engineering*]. Moscow, 2000. (In Russ.)
2. Federal'nyj zakon «Ob othodah proizvodstva i potrebleniya» [The Federal Law "On Production and Consumption Wastes"] ot 24.06.1998 № 89-FZ (In Russ.)
3. Avtonomnyj polevoj lager' «APL-500» [Autonomous field camp "APL-500"] [Electronic resource]. [Site]. URL: <http://apl500.ru/index.php/sostav/utilizatsii-tbo> (in Russ.)
4. Chotchaev O.B., Ivanichkin V.F., Kuz'kin S.A., Organizaciya pitaniya i utilizacii pishchevyh i bytovyh othodov v usloviyah dejstviya avtonomnogo polevogo lagerya (APL-500) [Organization of nutrition and utilization of food and domestic waste in the conditions of the autonomous field camp (APL-500)]. Nacional'nye priorityety Rossii [*Russia's National Priorities*]. 2015, No 2, pp. 164-168. (in Russ.)
5. Shnajder, I.M., Problema tverdyh bytovyh othodov i puti ee resheniya [The problem of solid household waste and ways to solve it]. Akadem. zap. 2002, No 1(02), pp. 25-31. (In Russ.)

УДК 62.1

Юрий Николаевич Жуков

кандидат технических наук, доцент, профессор

Томский университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР),

факультет вычислительной техники, кафедра механики и графики

e-mail: yunzh@mail.ru

АМАК-СИСТЕМА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ

Аннотация. В статье предлагается АМАК-система, представленная как завод для земледелия. АМАК – это автоматизированный мостовой агротехнический комплекс. На основе АМАК-систем осуществляется заводское земледелие. В АМАК-системе используется принципиально новая техника, только электроэнергия и на порядок повышается производительность земледельческого труда, что свидетельствует о технологической революции в земледелии. АМАК-система имеет ряд существенных преимуществ, что ставит её вне конкуренции по сравнению с тракторной системой земледелия. Например, по сравнению с тракторной системой земледелия (при производстве одинаковой продукции на одинаковых активных угодьях), в АМАК-системе не переуплотняется поверхностный слой активного угодья, не используется моторное топливо, как минимум, на порядок снижается потребление энергии и на порядок повышается производительность земледельческого труда. Стоимость АМАК-системы одного порядка со стоимостью современного авиалайнера, например, «Боинга 737». Строить АМАК-системы целесообразно специализированной корпорацией по типу корпорации «Боинг». Считается целесообразным строительство и использование АМАК-систем для начала в зерновом производстве, для чего необходимо правительственное решение и государственное финансирование.

Ключевые слова: АМАК-система, земледелие, технология, революция

Yuriy Nikolayevich Zhukov

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Professor
Tomsk University of Control Systems and Radioelectronics (TUSUR),
Faculty of Computing Engineering, Department of Mechanics and Graphics
e-mail: yunzh@mail.ru

ABAC-SYSTEM AND TECHNOLOGICAL REVOLUTION IN AGRICULTURE

Annotation. The article proposes ABAC-system automated bridging agrotechnical complex, presented as a plant for agriculture. ABAG is an automated bridge agrotechnical complex. Based on ABAC-systems, factory farming is carried out. In the AMAC system, a fundamentally new technique is used, only electricity and the productivity of agricultural labor increases by an order, which indicates a technological revolution in agriculture. The ABAC-system has a number of significant advantages, which puts it out of competition in comparison with the tractor system of farming. For example, in comparison with the tractor system of agriculture (in the production of the same products on the same active areas), the surface layer of the active site is not re-consolidated in the ABAC-system, motor fuel is not used, at least an order of magnitude lower energy consumption and an increase in the productivity of agricultural labor. The cost of an ABAC-system of the same order with the cost of a modern airliner, for example, «Boeing 737». It is advisable to build ABAC-systems by a specialized corporation of the Boeing Corporation type. It is considered expedient to build and use ABAC-systems for a start in grain production, for which a governmental decision and state financing is needed.

Keywords: ABAC-system, agriculture, technology, revolution

АМАК-система (автоматизированный мостовой агротехнический комплекс), предложенная в своё время на уровне проекта [1-5], представляет собой завод, предназначенный для земледелия на ровных угодьях. Использование её предполагает технологическую революцию в земледелии, поскольку налицо три основных признака: старая техника (тракторы, комбайны, автомобили и другое) заменена принципиально новой, используется новый вид и носитель энергии (вместо моторного топлива и тепловой энергии используется солнечная и электроэнергия), имеет место резкий скачок повышения производительности труда земледельцев – как минимум, в 10 раз.

В АМАК-системе ярко продемонстрирован известный диалектический закон перехода количественных изменений в коренные качественные. В современном интенсивном земледелии растёт количество тракторов, комбайнов, автомобилей и другой техники на единицу площади активного угодья. Когда это количество достигает определённого значения, оно вызывает резкий переход в новое качество. Системный подход смог объединить разрозненную дискретную полевую технику в единую систему и конструктивно преобразовать её в АМАК-систему – завод. В современном тракторном земледелии вопросы электрификации и, тем более, автоматизации до сих пор не решены. В АМАК-системе они решены просто и красиво. По сравнению с тракторной системой земледелия, АМАК-система имеет ряд существенных преимуществ.

Реализовав мостовой метод земледелия, АМАК-система не переуплотняет поверхностный слой активного угодья, что обеспечивает оптимальный водный и воздушный режимы для микроорганизмов и растений, и повышает урожайность возделываемых культур – некоторых до 30%. Это обусловлено тем, что АМАК перемещается в челночном режиме только по постоянным рельсовым колеям, а навесные агрегаты, взаимодействующие с почвой и растениями, находятся не «на», а

«над» активным угодьем. В тракторной системе земледелия это невозможно.

В АМАК-системе не применяются ядохимикаты. Они заменены устройствами, реализующими новые методы борьбы с вредителями растений и обеззараживания почвы – электроискровыми, электромагнитными, лазерными и другими. Это обеспечивает улучшение экологической обстановки, безопасность животных, птиц и насекомых, выращивание экологически чистой продукции. В тракторной системе земледелия это невозможно.

В АМАК-системе пространственное позиционирование орудий труда относительно почвы и растений осуществляется по всем трём координатам с точностью ± 10 мм. Это обеспечивает точность и упорядоченность сева, единообразный световой и водный режимы для растений, а также экономию воды при их орошении. В тракторной системе земледелия это невозможно.

АМАК-система является всепогодной производственной системой, работая на активном поле в любое время года, в любое время суток и при любой погоде. Используя динамическую систему подсушки растений на корню, АМАК-система может производить уборку урожая в дождливую погоду, что спасает часть или весь урожай в целом. В тракторной системе земледелия это невозможно.

В АМАК-системе имеется возможность в течение одного летнего периода многократно собирать урожай с одних и тех же растений, в результате чего обеспечивается максимально возможная урожайность возделываемых культур, например, гречихи – до 20 тонн с гектара. В тракторной системе земледелия на больших цельных активных угодьях это невозможно.

В АМАК-системе при орошении вода подаётся непосредственно к основанию стебля каждого растения, что позволяет экономить воду. В тракторной системе земледелия на больших цельных активных угодьях это невозможно.

Для производства продукции АМАК-системе требуется, как минимум, в 10 раз меньше энергии, чем тракторной системе земледелия (при одинаковых количествах производимой продукции и одинаковых площадях активных угодий). Это обусловлено рядом факторов. Во-первых, коэффициенты сопротивления качению ходовых частей тракторов, комбайнов и прицепной техники, передвигающихся по стерне, примерно в 100 раз больше, чем коэффициент сопротивления качению ходовых частей АМАК, передвигающихся по рельсовым колёям (примерно 0,1 и 0,001 соответственно). Во-вторых, к.п.д. дизельных и бензиновых двигателей тракторов, комбайнов и автомобилей примерно в 3 раза меньше, чем к.п.д. электродвигателей АМАК (примерно 0,3 и 0,9 соответственно). В-третьих, транспортные коммуникации в тракторной системе земледелия малоупорядочены и, как правило, избыточно протяженны. В АМАК-системе все транспортные коммуникации пространственно упорядочены, постоянны и оптимальны по протяженности.

В АМАК-системе полностью исключено применение моторного топлива и используется только электроэнергия, которая может поступать или от внешних источников, или генерироваться внутри АМАК-системы с помощью солнечных батарей, преобразующих солнечную энергию в электрическую. В последнем случае АМАК-система является энергоавтономной производственной системой. Тракторное земледелие, потребляющее моторное топливо и частично электроэнергию, целиком и полностью зависит от внешних поставщиков.

В АМАК-системе, имеющей динамическую кабину НИР, имеется возможность проведения научно-исследовательских работ с почвой и растениям на всей площади активного угодья в любое время года. Используя научное оборудование, исследователь может работать с каждым растением индивидуально. В

тракторной системе земледелия на больших цельных активных угодьях это невозможно.

В АМАК-системе используется труд высококвалифицированных инженеров-операторов, которым обеспечивается высокий комфорт полевого труда. В их распоряжении просторный операционный зал с возможностью кругового обзора активного угодья, как непосредственно визуально, так и с помощью мониторов видеокамер, пульта управления, комната отдыха, душевая и туалет. В тракторной системе земледелия трактористам, комбайнёрам и шоферам такого комфорта полевого труда не предоставляется.

АМАК-система имеет определённую структуру, принципиально отличающуюся от структур земледельческих предприятий, использующих тракторную систему земледелия. АМАК-система включает ряд подсистем, которые удобно представить конкретными названиями. Она включает: АМАК (автоматизированный мостовой агротехнический комплекс), канал-хранилище, водорегулирующую станцию, линейки навесных агрегатов, технологическую площадку, навес, рельсовые колеи, дорогу, активное и пассивное угодья. АМАК предназначен для выполнения всех полевых работ и ремонта оборудования. Канал-хранилище предназначен для транспортировки воды (в весенне-летний период), хранения продукции (в осенне-зимний период), размещения солнечных батарей, прокладки контактной линии электропередачи (низковольтной), односторонней защиты активного угодья от нежелательных посетителей. Водорегулирующая станция предназначена для связи с внешними источниками воды. Линейки навесных агрегатов предназначены для выполнения конкретных видов полевых работ (в составе АМАК). Технологическая площадка предназначена для размещения линеек навесных агрегатов, водорегулирующей станции и навеса. Навес предназначен для защиты линеек навесных агрегатов от атмосферных осадков, для размещения солнечных батарей, для защиты растений от дождя (при уборке урожая в дождь в сцепке с АМАК). Рельсовые колеи предназначены для перемещения АМАК. Дорога предназначена для движения различного транспорта, в том числе автомобилей, вывозящих продукцию от АМАК-системы и доставляющих различные грузы и людей к АМАК-системе. Активное угодье предназначено для выращивания продукции и установки рельсовых колеи. Пассивное угодье предназначено для размещения технологической площадки, канала-хранилища, рельсовых колеи управляющего пролёта АМАК и дороги. Электронная модель АМАК-системы показана на рис. 1.

Функционирует АМАК-система (в автоматическом режиме или с ручным управлением) следующим образом. Заводят АМАК на технологическую площадку, устанавливают его над одной линейкой навесных агрегатов, захватывают и приподнимают её, выводят АМАК на активное угодье, приспускают линейку навесных агрегатов к поверхности активного угодья, ведут АМАК вдоль активного угодья, выполняя конкретный вид полевой работы. В конце активного угодья приподнимают линейку навесных агрегатов и АМАК возвращают на технологическую площадку, где использованную линейку навесных агрегатов отсоединяют от АМАК и устанавливают её на место постоянного хранения. Если для выполнения той или иной полевой работы требуется вода, минеральные удобрения или складирование продуктов урожая, то используется канал-хранилище и соответствующее оборудование АМАК (транспортёры, водозаборный блок, перегрузчик и другое). АМАК работает в челночном режиме. Для взаимодействия с внешними транспортными средствами он может подойти к любому месту дороги и с помощью своего оборудования производить необходимые погрузочные или

разгрузочные работы. В зимнее время АМАК используется как ремонтный завод. Для этого его устанавливают на технологическую площадку и внутри создают необходимый для работников микроклимат. Для текущего ремонта используется весь технический инструментарий АМАК.

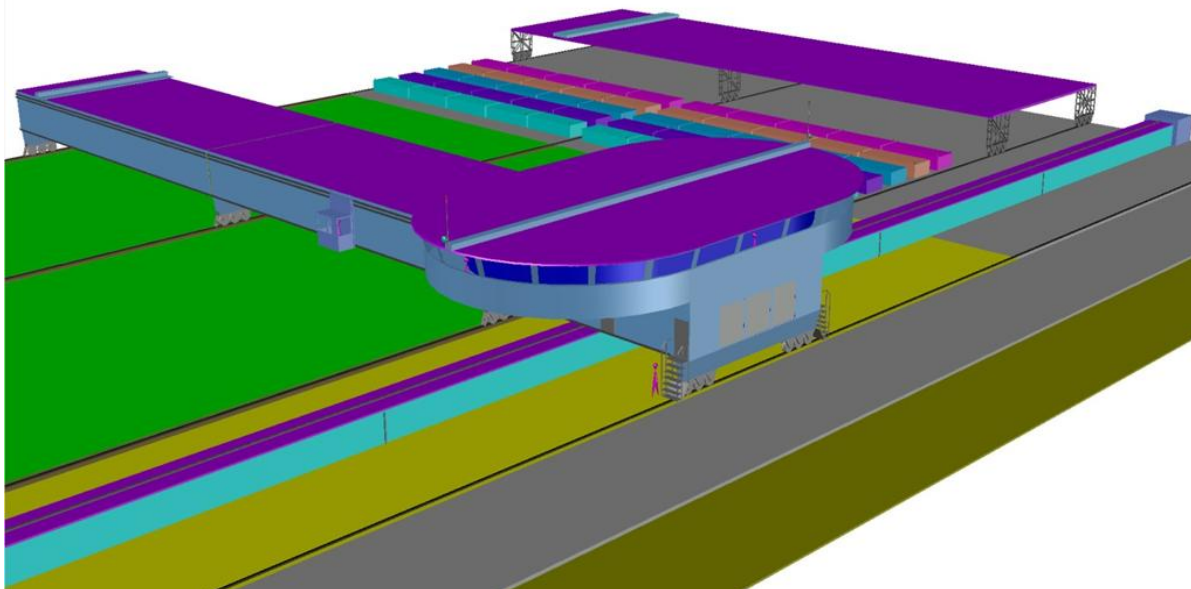


Рис. 1. Электронная модель АМАК-системы с двумя рабочими пролётами (рабочих пролётов может быть три, четыре и более). Состав АМАК-системы: АМАК, канал-хранилище, водорегулирующая станция, линейки навесных агрегатов, технологическая площадка, навес, рельсовые колеи, активное и пассивное уголья

АМАК-система – дорогой завод, стоимость которого будет соизмерима со стоимостью современного большого самолёта, например, Боинга 737. Первый опытный экземпляр будет стоить, конечно же, ещё дороже. Строительство и серийный выпуск под силу мощной корпорации по примеру корпорации «Боинг». Стоимость конкретной АМАК-системы можно рассчитать по формуле (1).

$$C = C_d + C_{ш} + C_{уп} + C_{вс} + C_{зр} \quad (1)$$

где:

C – стоимость АМАК-системы.

C_d – стоимость устройств и сооружений, имеющих протяженность, равную длине активного уголья АМАК-системы.

$C_{ш}$ – стоимость устройств и сооружений АМАК-системы, имеющих протяженность, равную ширине активного уголья АМАК-системы.

$C_{уп}$ – стоимость управляющего пролёта.

$C_{вс}$ – стоимость водорегулирующей станции.

$C_{зр}$ – стоимость начальных землеустроительных работ в границах АМАК-системы.

Условие оптимальной стоимости АМАК-системы определяется соотношениями (2):

$$C_d = C_{ш} ; C_{уп} \ll C_{ш} ; C_{вс} = 0 ; C_{зр} = 0 \quad (2)$$

Строительство и использование АМАК-систем целесообразно начать с зернового производства. Во-первых, – это крупное производство (Россия произвела, например, в 2017 году 134,1 млн тонн зерна). Во-вторых, зерно производят сегодня, как правило, на больших угольях равнинного типа, поэтому стоимость начальных землеустроительных работ может быть не очень большой. Когда и кто осуществит

строительство и использование АМАК-систем (сегодня на дворе 2018 год) даже приблизительно сказать трудно. Ведь речь идёт не о создании нового трактора или комбайна, а речь идёт о революционном переходе от тракторного земледелия к заводскому. Речь идёт о необходимости создания новой отрасли экономики – амаксистеостроения. Отдельным энтузиастам эта задача не по плечу. Эту задачу можно поставить и решить только на государственном уровне. Нужны воля Правительства и финансовые возможности страны. Будет это Россия, США, Канада или другая страна – покажет время. Хотелось бы, чтобы этой страной оказалась Россия, ведь АМАК-система – это российское изобретение [5].

Краткие выводы

1. АМАК-система, являясь заводом, используя принципиально новую технику и сооружения, осуществляет технологическую революцию в земледелии и переход к заводскому земледелию.

2. Заводское земледелие на основе АМАК-систем имеет ряд таких преимуществ, которые ставят АМАК-систему вне конкуренции по сравнению с тракторным земледелием.

3. Строительство и использование АМАК-систем целесообразно осуществить для начала в зерновом производстве на основе Правительственного решения и государственного финансирования.

Список литературы

1. Жуков Ю. Н. Телевизионно-управляющее устройство для сельскохозяйственного производства // Межвуз. сб. Телевизионно-вычислит. устр. – Томск, 1981. – Вып. 4. – С. 117 – 126.
2. Жуков Ю. Н. Некоторые проблемы сельского хозяйства Сибирского региона и АМАК-система // Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ. Повышение эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники. – Новосибирск, 1984. – С. 121 – 125.
3. Жуков Ю. Н. Автоматизированный мостовой агротехнический комплекс // Механиз. и электрификац. сельск. хоз.. – 1984. – №2. – С. 11 – 15.
4. Жуков Ю. Н. Автоматизированный мостовой агротехнический комплекс и возможности его электрификации // Механиз. и электрификац. сельск. хоз. – 1985. – №4. – 11 – 12.
5. Жуков Ю. Н. АМАК-система [Электронный ресурс] / Ю. Н. Жуков. – М.: Инфра-М, 2014. – 104 с. – Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>

References

1. Zhukov Yu. N. Television-control device for agricultural production // Interuniversity. Sat. TV-calc. device. - Tomsk, 1981. - Issue. 4. - P. 117 - 126. (in Russian)
2. Zhukov, Yu.N., Some problems of agriculture in the Siberian region and АМАК-system, in: Sat. scientific. tr. SB VASHNIL. Increasing the efficiency of agricultural machinery. - Novosibirsk, 1984. - pp. 121 - 125. (in Russian)
3. Zhukov Yu. N. Automated bridge agrotechnical complex // Mechaniz. and electrics. rural. - 1984. - №2. - P. 11 - 15. (in Russian)
4. Zhukov Yu. N. Automated bridge agrotechnical complex and its electrification possibilities // Mechaniz. and electrics. rural. households. - 1985. - № 4. - 11 - 12. (in Russian)
5. Zhukov Yu. N. АМАК-system [Electronic resource] / Yu. N. Zhukov. - Moscow: Infra-M, 2014. - 104 p. - Access mode: <http://www.znaniium.com/> (in Russian)

Г. Б. Маммадов¹, доктор технических наук
Р. А. Саидов², доктор технических наук
Э. Б. Искендерзаде³, доктор технических наук
Г. М. Аллахвердиева¹, доктор философии по технике
К. А. Салманова⁴, доктор философии по математике

1. Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, 2. Азербайджанский Государственный Экономический Университет (UNEC), 3. Азербайджанский Технический Университет, 4. Гянджинский Государственный Университет

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛА ОКРУЖАЮЩИМ МАТЕРИАЛАМ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКЕ МОЛОКА

Аннотация. В статье исследуется термизация молока в конструктивной схеме, выбранной в качестве рабочей гипотезы для первичной обработки молока путем передачи тепла змеевикового теплообменника окружающей среде. Здесь, как и в существующих устройствах возможны варианты свободного размещения змеевикового конденсатора внутри бака или в виде соединения с монолитной пластиной. В результате исследования было определено, что основная задача увеличения продолжительности времени действия температуры для поддержания качества молока решается изучением тепловых и гидродинамических характеристики исследуемого теплообменника. С этой целью исследовались теплообменники, используемые в пастеризаторах. Результаты теоретических исследований показывают, что в настоящее время «Альфа Лаваль» производит для теплообменников пластины, симметричные и под углом по отношению к вертикальной оси. При создании разделов, состоящих из таких пластин, образуются взаимосвязанные чередующиеся каналы. Когда молоко смешивается в таком контейнере, можно достичь высокой турбулентности при малых скоростях. В результате обеспечивается высокая температура теплообменника. Это помогает эффективно использовать тепло от конденсатора в камере рекуператора. Результаты теоретических исследований показывают, что фирма «Альфа Лаваль» производит пластины теплообменников сетчатые, с симметричными гофрами расположенными под острым и тупым углом относительно вертикальной оси. При изготовлении секций из таких пластин в межпластинчатом пространстве образуются каналы сложной конфигурации. Смешиванием молока в таком оборудовании, можно достичь высокой турбулентности при малых скоростях. В результате обеспечивается высокая интенсивность теплообменника. Это способствует эффективному использованию тепла от конденсатора в баке рекуператора.

Ключевые слова: Молоко, первичная обработка, теплота, температура, теплопередача, термизация, гидродинамический, рекуператор

G.B. Mammadov¹, Doctor of Technical Sciences
R.A. Saidov², Doctor of Technical Sciences
E.B. Iskenderzadeh³, Doctor of Technical Sciences
G.M. Allakhverdiev¹, PhD in Technology
K.A. Salmanova⁴, Ph.D. in Mathematics

1. Azerbaijan State Agrarian University, 2. Azerbaijan State Economic University (UNEC),
3. Azerbaijan Technical University, 4. Ganja State University

THEORETICAL STUDY OF HEAT TRANSFER TO ENVIRONMENTAL MATERIALS WITH PRIMARY MILK PROCESSING

Abstract. The paper investigates the milk thermalization in the constructive scheme chosen as a working hypothesis for the primary processing of milk by transferring the heat of the coil heat exchanger to the environment. Here, as in existing devices, there are options for free placement of the coil capacitor inside the tank or in the form of a connection to a monolithic plate. As a result of the study, it was determined that the main task of increasing the duration of the time for the action of temperature to maintain the quality of milk is solved by studying the thermal and hydrodynamic characteristics of the heat exchanger being studied. For this purpose, heat exchangers used in pasteurizers were investigated. The results of theoretical studies show that at present Alfa Laval produces plates for heat exchangers that are symmetrical and at an angle to the vertical axis. When creating sections consisting of such plates, interconnected alternating channels are formed. When milk is mixed in such a container, high turbulence at low speeds can be achieved. As a result, the heat exchanger temperature is high. This helps to efficiently use heat from the condenser in the recuperator chamber. The results of theoretical studies show that Alfa Laval produces plate heat exchangers with symmetrical corrugations located at an acute and blunt angle with respect to the vertical axis. In the manufacture of sections of such plates in the interplastic space channels of a complex configuration are formed. By mixing milk in such equipment, it is possible to achieve high turbulence at low speeds. As a result, a high intensity of the heat exchanger is ensured. This facilitates the efficient use of heat from the condenser in the recuperator tank.

Keywords: Milk, primary processing, heat, temperature, heat transfer, thermalization, hydrodynamic, recuperator

В нашей стране для удовлетворения спроса населения на продовольственные товары особое место занимает производство продукции животноводства. Для этого в страну ввозят породистых животных из зарубежных стран. Количество породистых животных постоянно растет. Среди них особое значение имеют животные молочного направления, т.к. молоко, будучи одним из важных животноводческих продуктов занимает важное место в рационе питания людей. Таким образом, вся продукция молочной промышленности считается важными пищевыми продуктами, необходимыми для обеспечения продовольственной безопасности в стране.

Как один из ведущих отраслей не нефтяного сектора нашей страны молочное производство имеет значительный потенциал развития [1]. В настоящее время невозможно встретить обоснованный технологический проект по первичной обработке молока на предприятиях по производству молока [2,3].

Только на молочных фермах с молокопроводом (которых очень мало) линия первичной обработки молока, предусмотренная конструкцией, может обеспечить хранение молока, ее фильтрацию и сбор в холодильном танке до отправки ее на перерабатывающее предприятие. Но реальные условия, региональные характеристики (климатические условия, расстояние до пунктов приема молока), производственные характеристики (ежедневный объем производства), организационные характеристики (ручное или машинное доение, график работы) и др. делают невозможным внедрение существующей техники для первичной обработки молока.

Большой спрос на молоко и молочную продукцию делает важным сдачу в пункты приемки молока продукции высокого качества [4, 5].

В связи с переходом на новые производственные условия, не смотря на ряд технических разработок в скотоводстве, исследования первичной обработки молока проводились не на нужном уровне. Особенно внедрение новых технологий и новых способов термизации молока с точки зрения конструктивного совершенствования происходили слишком медленно.

На животноводческих предприятиях молочного направления с уменьшением бактериальной загрязненности молока в качестве рабочей гипотезы при совершенствовании технологии первичной обработки и при разработке охладительно-рекуперационной установки важно исследование термизации молока.

Методика исследования.

В конструктивной схеме, выбранной в качестве гипотезы, термизация молока осуществляется путем переноса температуры змеевикового конденсатора в окружающий материал.

Здесь, как и в существующих устройствах возможны варианты свободного размещения змеевикового конденсатора внутри бака или в виде соединения с монолитной пластиной. Использование обоих вариантов в секциях (рис. 1) может способствовать интенсификации процесса.

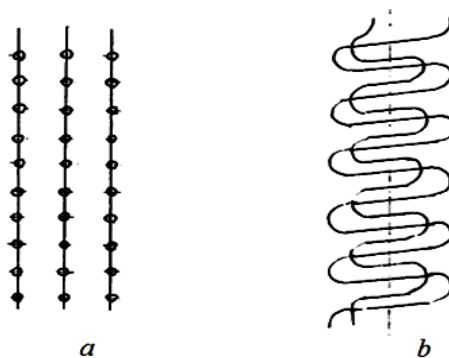


Рис.1. Схемы секций пластинчатого (a) и свободного (b) змеевикового теплообменника

Время нагрева молока до температуры пастеризации влияет на ее свойства [6]. Основная задача увеличения продолжительности времени действия температуры для поддержания качества молока решается изучением тепловых и гидродинамических характеристик исследуемого теплообменника. Были исследованы большинство пастеризаторов применяемых Н.В.Барановским [7]. Правила расчета предложенные Барановским можно использовать с учетом конструктивного варианта и особенностей процесса.

В первом варианте основной конструктивный элемент теплопередающая пластина (рис.1, a). Интенсивность теплопередачи зависит от формы, размеров и конструктивных особенностей. Теплоноситель движется по трубам, прикрепленным к пластинам, а молоко омывает эти пластины. Теплоноситель имеет высокое давление создаваемое компрессором. Теплообмен происходит между молоком и металлической поверхностью. Интенсивность процесса характеризуется коэффициентом теплопередачи [8].

$$K = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\alpha_2} + \sum \frac{\delta_i}{\lambda_i}} = \frac{1}{R_1 + R_2 + R_3}, \quad (1)$$

где K - коэффициент теплопередачи, Вт/(м²·К);

α_1 -коэффициент теплоотдачи от теплоносителя к пластине, Вт/(м²·К);

$\frac{1}{\alpha_1}$ -термическое сопротивление теплоотдачи от теплоносителя к пластине,
м²·К/Вт;

α_2 - коэффициент теплоотдачи от пластины к молоку, Вт/(м²·К).

Коэффициент теплопередачи определяется тепловым сопротивлением, возникающим при теплообмене, и зависит от самого большого из них.

Известны, многочисленные формы профилей пластины теплообменника, что обусловлено попыткой исследователей уменьшить термическое сопротивление при передаче тепла окружающей среде (молоку) [9]. Наиболее встречаемые каналообразующие конфигурации пластин показаны на рисунке 2.

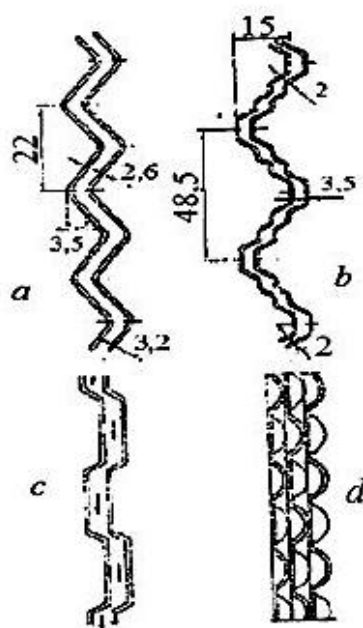


Рис.2. Конфигурации каналов между пластинами используемыми различными компаниями:
a-Тип “Альфа-Лаваль (П-2)”; b-тип Paraflo; c-тип APV-York; d- тип “Superpleyt”.

Результаты исследования и обсуждения. Существующие тенденции создания криволинейного канала была обусловлена поиском более эффективной версии теплопередачи. Приграничный слой стенки не только препятствует теплопередачи от стенки к молоку, но и способствует образованию накипи. От воздействия высокой температуры составные компоненты материала подвергаемого термизации, особенно в состоянии покоя или при ламинарном режиме, образуют осадок на поверхности теплообмена, что приводит к дополнительному сопротивлению. Такое сопротивление бывает выше термического сопротивления металлической пластины. С этой точки зрения возникает необходимость приведения материала подвергаемого термизации в движение в межпластинчатом пространстве и, смешивание его в рекуператорных баках, так же как и в холодильных баках. Следует отметить, что при смешивании молока в баке рекуператора кривая конфигурация теплообменника так же увеличивает турбулентность потока жидкости в межканальном пространстве. Так как

образование накипи на поверхности пластин нежелательно, она периодически должна очищаться. В этом случае можно сказать, что гидродинамические условия молока, движущегося в межпластинчатом пространстве, не подвергаются существенным изменениям. Если привести в движение молоко, находящееся между пластинами теплообменной секции рекуператорного бака, то схему его турбулентности можно представить как на рисунке 3.

В различных сечениях канала (на расстоянии $l=22,5$ см) эпюра скоростей не имеет одинаковой конфигурации. Такое различие указывает на то, что различные части молока даже на рассматриваемом ограниченном отрезке будут двигаться с различной скоростью. А это оказывает воздействие на длительность их пребывания в данной среде.

Невозможно определить продолжительность пребывания, какой либо микроскопической частицы в любом месте турбулентного потока ни теоретически, ни экспериментально. Однако косвенным путем, например, определение скорости вдоль потока путем измерения температурного поля позволяет судить о движении частички в потоке и ее теплопередачи.

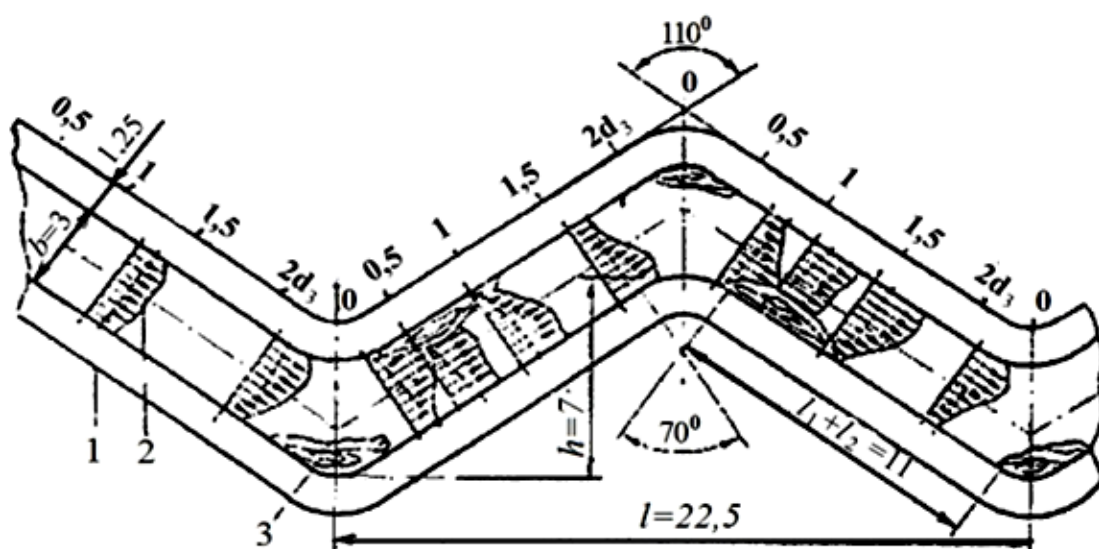


Рис.3. Схема движения молока в турбулентном потоке между поверхностью теплообмена: 1-профиль давлений; 2-профиль скоростей; 3-вихревое пространство.

Температура молока в турбулентном ядре примерно такая же, как и в межпластинчатом канале. Теплопередача в этой области обусловлена перемещением массы жидкости. Околостенный слой в значительной степени характеризуется градиентами температуры и скорости. Здесь наблюдается резкое падение температуры от стенки до средней температуры молока. Также, подвергаются воздействию более высоких температур частички близкие к стенке движущиеся с меньшей скоростью.

Все это указывает на то, что некоторые частицы могут долго находиться под воздействием высокой температуры. Это значительно превышает время, требуемое для инактивации микроорганизмов, что нежелательно. Потому что в таких условиях возможно полное разрушение компонентов молока.

В таких условиях процесс теплопередачи определяется по формуле выражающей связь между критериями подобия:

$$Nu = A Re^n Pr^m \left(\frac{Pr}{Pr_{st}} \right)^{0,25}, \quad (2)$$

где Nu - критерий Нуссельта;

A, n, m – коэффициенты показывающие градус, численные значения которых определяется эмпирическим методом;

Re - критерий Рейнольдса;

Pr - критерий Прандтля;

Pr/Pr_{st} – поправки учитывающие направление потока тепла (Pr - критерий Прандтля турбулентного ядра; Pr_{st} – критерий Прандтля постоянного слоя).

Используя горизонтально ребристые пластины (тип П-2 «Альфа-Лаваль» Р-11), для определения коэффициента теплоотдачи в каналах Н. В. Барановским была предложена нижеследующая зависимость:

$$Nu = 0,10 Re^{0,7} Pr^{0,43} \left(\frac{Pr}{Pr_{st}} \right)^{0,25}. \quad (3)$$

Размеры ребристых пластин типа «Альфа-Лаваль» типа П-2 следующие: рабочая поверхность пластины $F_1=0,2 \text{ м}^2$; шаг ребер $S=22,5 \text{ мм}$; высота ребра $h=7 \text{ мм}$; эквивалентный диаметр трубки теплоносителя составляет $d_e=0,0059 \text{ м}$; наименьшая площадь трубки $f_1= 0,0008 \text{ м}^2$; длина канала $L_n = 0,8 \text{ м}$; $Re = 100...30000$ и $Pr = 0,7...5000$.

Приблизительно эта зависимость может также использоваться для пластин П-1 (Альфа-Лаваль Р-5) и П-3 (Р-14).

А для П-5 (Альфа-Лаваль Р-15) подходит нижеследующая формула:

$$Nu = 0,165 Re^{0,65} Pr^{0,43} \left(\frac{Pr}{Pr_{st}} \right)^{0,25}. \quad (3)$$

Размеры П-5 (Р-14) Альфа-Лаваль Р-15 следующие: $F=0,5 \text{ м}^2$; $S=30 \text{ мм}$; $h=7 \text{ мм}$; $d_e=0,0091 \text{ м}$; $f_1=0,002 \text{ м}^2$; $L_n=1,18 \text{ м}$. Режим течения $Re=150...30000$.

В трапециевидных гофрированных пластинах фирмы “APV” (Альфа-Лаваль Р-12, Р-14, Р-16, Р-20) при возникновении турбулентности может быть использовано следующее уравнение:

$$Nu = 0,212 Re^{0,65} Pr^{0,33} \left(\frac{l}{d_e} \right)^{-0,25}, \quad (4)$$

где l - длина прямолинейной части между соседними гофрами, м.

Используя вышеизложенное, с учетом турбулентности, создаваемого перемешиванием молока в ребристых, изогнутых теплообменниках получим обобщенную формулу для расчета теплоотдачи:

$$Nu = 0,0315 \frac{1 - 0,83 \left(\frac{S}{\delta'} \right)^{-0,5}}{1 + 1,5 Re^{-0,125} \left(\frac{\lambda_0}{\xi} - 1 \right)} Re^{0,75} Pr^{0,43} \left(\frac{Pr}{Pr_{st}} \right)^{0,25}, \quad (5)$$

где S - шаг гофров, м;

δ' - пространство между пластинами в местах изгиба гофров, м;

λ_0 - коэффициент трения в прямолинейном канале;

ξ - коэффициент общего гидравлического сопротивления единицы относительной длины изгиба.

Для определения λ_0 и ξ рекомендуются следующие формулы:

$$\text{Re} < 2320 \text{ için } \lambda_0 = \frac{64}{\text{Re}}; \quad (6)$$

$$\text{Re} \geq 2320 \text{ için } \lambda_0 = \frac{0,3164}{\sqrt[4]{\text{Re}}}; \quad (7)$$

$$\xi = \frac{28,8(\text{tg}\beta)^{1,33}}{\text{Re}^{0,38}} \left(\frac{S}{\delta'} - 2 \right)^{0,141}, \quad (8)$$

где β – угол между горизонтальной плоскостью и наклонной стороной гофра.

При использовании этой формулы значения близкие к экспериментальным результатам получают при значениях $\text{Re}=2000\dots20000$ и $\frac{S}{\delta'}$ от 3,09 до ∞ .

Полученная выше формула учитывает взаимодействие между теплоотдачей, гидравлическим сопротивлением и геометрической формой канала. Самая совершенная конструкция пластины - это изогнутая ребристая конструкция. При елкообразном изгибе при движении жидкости в межпластинчатом канале она меняет движение в двух плоскостях.

В результате усиливается теплоотдача, а удельная поверхность аппарата уменьшается.

Помимо упомянутого выше, секция, состоящая из плит приобретает жесткость.

При $50 < \text{Re} < 20000$ режиме турбулентности для плит ПР-0,5Е и ПР-0,5М пользуются формулой

$$\text{Nu} = 0,135 \text{Re}^{0,73} \text{Pr}^{0,43} \left(\frac{\text{Pr}}{\text{Pr}_{st}} \right)^{0,25} \quad (9)$$

при $0,1 \leq \text{Re} \leq 50$ ламинарном режиме

$$\text{Nu} = 0,63 \text{Re}^{0,33} \text{Pr}^{0,33} \left(\frac{\text{Pr}}{\text{Pr}_{st}} \right)^{0,25} \quad (10)$$

Вышеуказанные формулы приемлемы для условия $\text{Pr}=0,74\dots5000$.

Результат. В настоящее время фирма «Альфа Лаваль» производит пластины теплообменников сетчатые, с симметричными гофрами расположенными под острым и тупым углом относительно вертикальной оси. При изготовлении секций из таких пластин в межпластинчатом пространстве образуются каналы сложной конфигурации. Смешиванием молока в таком оборудовании, можно достичь высокой турбулентности при малых скоростях. В результате обеспечивается высокая интенсивность теплообменника. Это способствует эффективному использованию в баке рекуператора тепла образуемого в конденсаторе.

Список литературы

1. В этом году производство мяса уменьшилось, а молока увеличилось (на азерб. языке): //http://www/milli.az/news/economi/11412.htm 2010
2. Экономика отраслей АПК / под ред. И.А.Минакова, М., 2004, 464 с.
3. Экономика сельского хозяйства / под ред. И.А.Минакова, М., 2000, 328 с.
4. Азизов Н. Что можно сделать для повышения качества молока (на азерб. языке): Информационный листок. Баку, 2010, 6с.
5. Балодис М. Производство молока по евростандартам - это реально // Переработка молока, 2005, №10, с. 26-27.
6. Мурусидзе Д.Н., Лезега В.Н., Филанова Р.Ф. Технология производства продукции животноводства, М.: Колос, 2005, 432 с.
7. Барановский Н.В. Пластинчатые и спиральные теплообменники, М.: Машиностроение, 1973, 288 с.
8. Soalart P.R., Rumsey C.L. Effektiv inflow conditions for turbulence models in aerodynamic calculations. AIAA Jornal, 2007, vol. 45, №10, p.2544-2553.
9. Алямовский А.А. Компьютерное моделирование в инженерной практике, СПб, 2005, 170 с.

References

1. This year the production of meat has decreased, and milk has increased (in Azeri): // http://www/milli.az/news/economi/11412.htm 2010 (in Azerbaijani)
2. Economics of the AIC industries / Ed. I.A. Minakova, M., 2004, 464 p. (in Russian)
3. The economy of agriculture / Ed. I.A. Minakova, M., 2000, 328 p. (in Russian)
4. Azizov N. What can be done to improve the quality of milk (in the Azeri language): Information leaf. Baku, 2010, 6s. (in Azerbaijani)
5. Balodis M. Milk production according to the European standards is real // Perere-Molochnika milk, 2005, №10, p.26-27. (in Russian)
6. Murusidze DN, Lezega VN, Filanova RF Technology of production of livestock products, Moscow: Kolos, 2005, 432 p. (in Russian)
7. Baranovsky N.V. Plate and spiral heat exchangers, Moscow: Mashinostroenie, 1973, 288 p. (in Russian)
8. Soalart P. R., Rumsey C.L. Effektiv inflow conditions for turbulence models in aerodynamic calculations. AIAA Jornal, 2007, vol. 45, No. 10, p.2544-2553. (in English)
9. A. Alyamovskiy Computer modeling in engineering practice, St. Petersburg, 2005, 170 p. (in Russian)

УДК 374.1

Моисеева Татьяна Алексеевна

кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии и экологии
Петрозаводский государственный университет, Россия

ГОРОДСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕТРОЗАВОДСКА

Аннотация: В статье приведён краткий обзор экологических троп г. Петрозаводска: экологическая тропа «В гостях у Елки» в заказнике «Заозерский» (организована Общественной природоохранной организацией СПОК), экологическая тропа «Лес» в микрорайоне Соломенное (автор Шишова Т.А.), экологическая тропа «Каменный бор: прошлое, настоящее и будущее» в районе карьера «Каменный бор» (автор Пилипенко Е.А.), парковая тропа в городе Петрозаводске «На берегу онежских вод» (разработана в детском эколого-биологическом центре имени Кима Андреева (Петрозаводск). Делается вывод о целесообразности использования городских экотроп для экологического воспитания.

Ключевые слова: экологическое воспитание, экотропы, город Петрозаводск

Moiseeva Tatjana Alekseevna

candidate of Biological Sciences,
Associate Professor of the Department of Zoology and Ecology
Petrozavodsk State University, Russia

CITY ECOLOGICAL TRAILS BASED ON THE EXAMPLE OF PETROZAVODSK

Abstract: The article gives a brief overview of the ecological trails in Petrozavodsk: the ecological path «Visiting Yelka» in the Zaozersky reserve (organized by the SPOK Public Environmental Organization), the ecological path «Les» in the Solomennoy microdistrict (author Shishova TA), an ecological trail «Stone Bor: past, present and future» in the area of the quarry "Kamenny Bor" (author Pilipenko EA), a park path in the city of Petrozavodsk «On the shore of the Onega waters» (developed at the Children's Ecological and Biological Center named after Kim Andreev (Petrozavodsk). The conclusion is made about the expediency of using urban ecotrops for ecological education.

Keywords: ecological education, ecotrops, Petrozavodsk city

Важнейшим средством экологического воспитания и образования является организация разнообразных видов деятельности школьников непосредственно в природной среде. Поэтому необходима система экологического просвещения, в которую входили бы не только средства массовой информации и экологические курсы в учебных заведениях, но и непосредственное общение человека с природой. В этом случае помогут экологические тропы (экологические маршруты, тропы природы). Особенность процесса экологического обучения и воспитания на тропах природы состоит в том, что он строится на основе непринуждённого усвоения информации и норм поведения непосредственно в природном окружении [3].

Одной из разновидностей экологических маршрутов является учебная экологическая тропа, основная целевая аудитория которой - учащиеся различных учебных заведений. Учебная экотропа представляет собой одну из наиболее передовых педагогических форм, благодаря комплексному подходу, использованию интерактивных методов, активному творческому участию учащихся в создании и работе тропы.

Обычно учебная экологическая тропа посещается организованно под руководством экскурсовода. Однако при наличии специально разработанных буклетов-путеводителей возможно и самостоятельное ознакомление с экспозицией тропы. Протяженность учебной тропы обуславливается временем, в течение которого может проводиться экскурсия. Для взрослых и старшеклассников - это два, два с половиной часа, соответственно, длина маршрута составляет около двух километров. Для младшего школьного возраста проводятся ознакомительные экскурсии на отрезке маршрута продолжительностью в 30-40 мин. Школьники средних возрастов могут проходить весь маршрут (до 1,5 ч), но знакомиться не со всеми объектами [2].

Столица Карелии г. Петрозаводск на сегодняшний день остаётся привлекательным городом, обладающим достаточным потенциалом для создания городских экологических экскурсий. Разработка экотроп в черте Петрозаводска могла бы украсить туристические туры для гостей Карелии, возможно, не меньше, чем, скажем, поездки в Кижы.

Ниже приводятся краткие описания несколько экотроп г. Петрозаводска.

Экологическая тропа «В гостях у Елки» (была разработана в 2012 г. общественной природоохранной организацией «СПОК» при поддержке Министерства по природопользованию и экологии Республики Карелия).

В 2011 г. в заказнике «Заозерский» была обнаружена огромная ель, которая получила название «Самая большая ель в Финляндии», а в 2013 г. ей был присвоен почетный статус «Памятник живой природы» в рамках Всероссийской программы «Деревья – памятники живой природы». В заказнике вблизи ели разработана экологическая тропа, оборудованы туристические стоянки, обустроены настилы, установлены информационные знаки. В настоящее время самая большая ель в Финляндии является одним из самых популярных природных туристических объектов г. Петрозаводска. Тропа знакомит с естественными лесными сообществами, характерными для Карелии, позволяет увидеть следы человеческой деятельности, оценить красоту, многообразие и сложность лесных экосистем, развивающихся без человеческого воздействия [4].

Экологическая тропа «Лес» (автор - Шишова Т.А., учитель биологии МОУ «Средняя школа № 7» г. Петрозаводска).

Цель тропы: экологическое образование и воспитание. Местонахождение тропы – северная окраина города Петрозаводска, микрорайон Соломенное. Продолжительность тропы: 1 км. (Рис. 1)

Тропа проходит по смешанному лесу, который имеет важное защитное, санитарно – гигиеническое, рекреационное значение. Маршрут тропы захватывает живописные ландшафты: крупные валуны, скалы, лесные поляны, небольшие болотца, т.е. представлен типичными чертами карельской природы. Закрытые пространства чередуются с открытыми.

Уход за тропой взяли на себя школьники средней школы № 7. В их задачи входит: очистка леса от захламленности (сухостой, валежник), выявление и описание природных объектов, изготовление и развеска кормушек и гнездовых, уборка мусора.

Остановка 1. «Начало».

Вы в гостях у Природы. Помните: бумага, брошенная вами, будет лежать более двух лет, консервные банки – более 30 лет, полиэтиленовый пакет – 300 лет, стекла – 1000 лет. Мы надеемся, что Вы, пройдя по тропе экологии, бережете чистоту леса, проникнитесь необходимостью бережного к нему отношения.



Рис.1. Схема маршрута экологической тропы «Лес».

Остановка 2. «Пожарище».

Внимание, природа!

Ежегодно лесные пожары губят сотни, а иногда и тысячи гектаров наших лесов. Они возникают и от непогашенных или неправильно разведённых костров, от брошенных окурков и спичек. Поэтому разводить костры в лесу можно, только строго соблюдая правила пожарной безопасности (перечисляются места, где разводить костры запрещено).

Запрещено также: оставлять костёр без присмотра или уходить, не загасив огонь полностью; разводить костёр при сильном ветре.

Разрешается разводить костры: на специально подготовленных костровых площадках, которые создаются на лесных прогалинах, полянах, на песчаных и галечных берегах озёр и рек, на старых грунтовых дорогах.

Остановка 3. «Скала».

Тысячелетия назад мощный ледник прошёл по поверхности Карелии и оставил после себя хаотическое нагромождение скал и валунов. При взгляде на них

невольно вспоминаются слова из Гёте: «...Поныне тьма камней стопудовых валяется: кем брошены они?»

Наша остановка у скалы не случайна. Она всегда привлекает внимание своей красотой и неповторимостью. Перед нами предстают выходы на поверхность Балтийского кристаллического щита, на котором располагается большая часть территории Карелии.

На данной станции рассматриваются вопросы, связанные с разрушением горных пород, т.е. выветривание, анализируется информация о том, как образовалась горная порода, и что она из себя представляет.

Остановка 4. «Скальная растительность».

Повсюду пробивается жизнь. Среди скал разбросаны разноцветные пятна лишайников и цветов. Цветёт неприхотливый вереск, краснеют ягоды земляники и брусники.

Деревьям расти на скалах трудно. Корни их раскинулись, распластались на камнях, цепляясь за любую расщелину, выступ, чтобы выжить, устоять под напором ветров.

Жить на скалах очень трудно, и поэтому мы просим Вас не рвать цветущих растений, не топтать их, а просто полюбоваться их разнообразием.

Остановка 5 «Муравейник».

Издали видна тёмная куча муравейника. Чем ближе к нему, тем больше муравьёв под ногами. Все они снуют, копошатся, что-то тащат в свой большой дом.

Нельзя разрушать муравейник, потому что муравьи не только санитары леса, но и защитники его от огня: могут потушить зажжённую спичку или окурочок.

Если муравьи не успеют до первого дождя восстановить повреждённый купол, то муравейник промокнет и погибнет. Минимальный срок ремонта муравейника 1-2 суток, а то и больше.

Остановка 6. «Лесная столовая».

Лес – это и дом, и убежище, и столовая для лесных жителей. Каждый находит здесь для себя всё самое необходимое. Еды также хватает всем. Узнать о том, что здесь кормится какое – о животном можно по самым разным признакам: это погрызы коры, вылущенные и обработанные шишки, погадки птиц.

Судя по тому, что у некоторых шишек мы видим лишь голый стержень, то можно сделать предположение, что это не дятел. И действительно, добывая семена из шишек, белка обгрызает почти все чешуйки и оставляет лишь голый стержень. Но в рацион белки входит и другая пища: грибы, ягоды, зелёные части растений, насекомые. Семена хвойных деревьев – основной корм белок. В особенно урожайные годы здесь накапливаются целые кучи обработанных шишек.

Но не только белка кормится здесь. Если внимательно присмотреться, то можно обнаружить и расшелушенные шишки. Значит, здесь пообедал дятел – санитар наших лесов.

Остановка 7. «Вырубка».

Леса Карелии наше богатство, национальная гордость. Лес всегда был верным другом человека, его кормильцем, надёжной защитой от врагов. Самое необходимое в крестьянском быту: изба, сани, прялка, лапти, ложка, кадка – всё это изготовлялось из дерева. А сейчас значение леса в народном хозяйстве ещё более возросло. В Карелии вырубается много леса. Важно добиться, чтобы на вырубленной территории снова появился лес. Каждый человек может оказать помощь лесу, если будет, в первую очередь, бережно относиться к нему.

Деревья в лесу – наши друзья. Они помогают сохранить в почве влагу, укрепляют корнями пески. В тени дерева можно укрыться от палящего зноя. Трудно представить себе землю без леса, без деревьев. Но есть люди, которые не понимают или не хотят этого понять. Те «любители природы», которые уродуют стволы деревьев, нанося на них рисунки и надписи, наверное, даже не представляют, какой вред они наносят дереву, да и всему лесу.

Остановка 8. «Тайны ели и ельника».

Ель – порода теневыносливая, она хорошо растёт среди светолюбивой сосны и берёзы, которые её затеняют. Ель требовательна к почве, недаром про неё говорят: «ель сама себе могилу роет». Шишки ели созревают в течение одного лета. В хорошо развитой шишке до 300 семян.

Остановка 9. «Болото».

Болота занимают почти треть территории республики. Болота – настоящие кладовые торфа, лекарственных растений, ценных ягод. Часть болот осушают, отводя с них воду. На заболоченных землях плохо растут деревья, т.к. в почве мало кислорода. После осушения болот рост деревьев улучшается, процесс заболачивания прекращается.

Остановка 10. «Конец тропы».

Важно помнить, что природа ранима и беззащитна. Ничего не стоит затоптать нежные всходы, поломать молодой подрост, погубить жизнь. Мы в долгу перед природой и об этом нужно помнить всегда. Этот долг можно восполнить, сажая деревья, не губя растения, не истребляя животных. Пусть это и будет Вашей заповедью! (Шишова, 2013).

Экологическая тропа «Каменный бор: прошлое, настоящее и будущее» (автор Пилипенко Е. А., Общественная природоохранная организация «Спок», Дипломная работа «Карьер «Каменный бор» как объект экологического туризма», 2009).

Карьер «Каменный бор» - как один из отработанных карьеров, как памятник старейшему предприятию города, как носитель информации об истории разработок, истории использования и обработки камня, истории геологического прошлого региона, как модель естественного восстановления антропогенно-нарушенной территории, как сохранившийся живой уголок природы в центре города (Пилипенко, 2009).

Цели экскурсии: экологическое и эстетическое воспитание; знакомство с историей объекта, его значением в прошлом и современным состоянием.

Объектами изучения являются модели биотопов («луг», «лес», «скалы»), сукцессионные стадии восстановления нарушенной территории на свалке: инициальные стадии, стадия заросли, стадия мелколиственного леса (березовое зарастание, «редколесье»), стадия коренного климаксового сообщества (сосняк). Также объектами тропы являются интересные природные объекты - это деревья, имеющие необычную по форме крону («флаг», «лира»). В отдельную группу объектов входят «каменоломни-закопушки», старые постройки, ангары. Геологические объекты также включены в маршрут.

По содержанию экскурсия является и исторической, и природоведческой. По месту проведения - городская, экологическая тропа проходит по территории бывшего карьера, расположенного внутри города Петрозаводска в юго-восточной его части вблизи микрорайона Ключевая. По способу передвижения - пешеходная, по форме проведения - обычная. Общее расстояние около 1 километра.

Парковая тропа в городе Петрозаводске «На берегу онежских вод» (разработана в детском эколого-биологическом центре имени Кима Андреева, г. Петрозаводск).

Эта тропа связана с историей города. Расположенный на берегу Онежского озера Парк культуры и отдыха был заложен Петром I и явился прообразом знаменитого Летнего сада в Петербурге, появившегося на год позже, чем в Петровской слободе (Петрозаводске).

Всего на тропе девять остановок (Рис 2), на которых внимание привлекают не только щиты с текстами, но также и деревянные скульптуры и резьба по дереву, художественно выполненные работником парка Н. И. Леонтьевым.

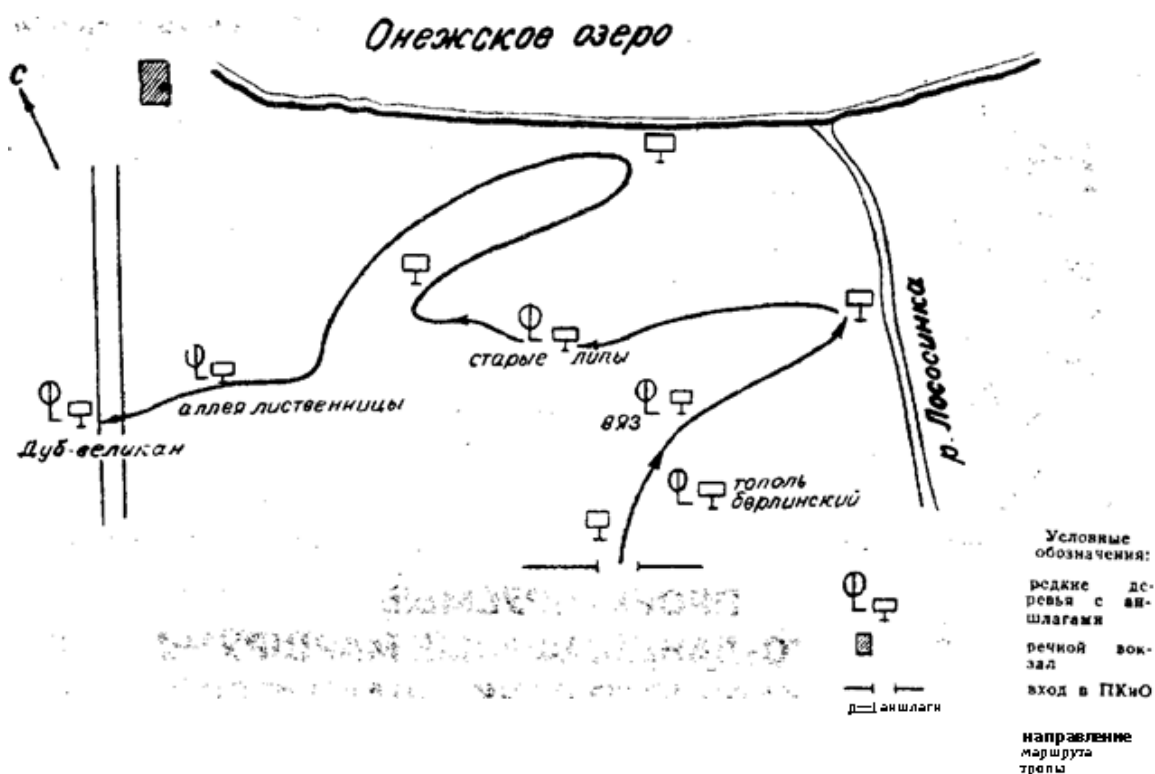


Рис. 2. Схема экотропы «На берегу онежских вод»

Остановка 1.

Экскурсия по тропе экологии начинается со стихотворения, выжженного на большом деревянном щите при входе в парк. Щит этот держит в руках сказочный персонаж - Дед-долгожитель.

Остановка 2. «Семья берлинского тополя»

У выхода на площадку с эстрадой растет группа тополей. Присмотритесь к этим деревьям и Вы увидите «семью»: одно дерево толще - это «родитель», ему около 100 лет. Все другие деревья выросли от его корневых отпрысков, их возраст от 30 до 50 лет. Вот так тополь «путешествует».

В Карелии тополь берлинский встречается редко. Он не дает «пуха», является фабрикой кислорода, выделяет летучие вещества, которые убивают микробов. Берлинский тополь рекомендован к широкому разведению в нашем крае, включая и северные районы республики.

Остановка 3. «Вяз шершавый»

Напротив тополей через дорожку растет невысокое дерево с раскидистой кроной, светло-серым стволом и шершавыми на ощупь листьями - это вяз шершавый, ильм. Его родина - Европа, Северная Африка и Малая Азия. Растет и в лесах Южной Карелии.

В озеленении вяз встречается редко, занесен в Красную книгу Карелии. Живет до 400 лет. Теневынослив, хорошо переносит городские условия.

Свое название вяз получил из-за необычайно вязкой, упругой и прочной древесины, которая издавна используется в столярном производстве и для изготовления гнутых изделий.

Как прекрасное парковое дерево, вяз высоко ценится в озеленении, требует богатых почв с близким залеганием грунтовых вод. В естественных условиях растет по берегам озер и поймам рек.

Остановка 4. «Лососинка»

Далее тропа приводит нас на берег р. Лососинки, являющейся границей парка. На небольшой площадке, вымощенной плиткой, установлен деревянный щит с выточенным лососем и изображением плывущего по волнам Нептуна. Текст повествует об истории реки и ее плачевном нынешнем состоянии.

Остановка 5. «Старые липы, посаженные в 1875 г.»

По соседству с зеленым театром и танцплощадкой растут старые липы. Под одной из лип сделана маленькая скамейка на двоих в виде резной лодочки-кижанки с русалкой и установлен щит, приглашающий отдохнуть и познакомиться с окружающими деревьями.

Липа долговечна, зимостойка, имеет красивую и густую крону, является хорошим медоносом. Цветет и распускает листья с середины лета, позже всех других деревьев. Ее родина - западная Сибирь, Европа, включая Карелию: северная граница липы доходит до Медвежьегорска. Как редкое дерево включена в Красную книгу Карелии.

Остановка 6. «Летний парк, словно концертный зал, прислушайтесь...»

На пути к площадке с аттракционами мы пересекаем парк с «тихой зоной отдыха». Здесь большое разнообразие птиц - 31 вид! Скворцы и зеленушки, садовые славки и серые мухоловки, синицы и трясогузки, зяблики и дрозды-рябинники. Зимой стихают песни. Многие птицы откочевывают к югу, но не все. Вот когда им нужна Ваша помощь в виде кормушек. Чем больше Ваша забота, тем легче перенесут птицы суровую зиму, тем больше голосов порадует Вас весной.

Остановка 7. «Онежское озеро»

Тропа экологии приводит нас на берег Онежского озера, одетый теперь в гранит. К пристани причалили большие туристские теплоходы. А наш рассказ посвящен Онего, его прошлому и настоящему. Кажется, что этот рассказ ведет вырезанная из дерева девушка-рыбачка. Взгляд ее устремлен вдаль.

Остановка 8. «Аллея из лиственницы сибирской»

Кольцевой маршрут тропы близится к завершению. На обратном пути мы знакомимся с лиственницей - национальным деревом нашей страны, названной академиком В. Н. Сукачевым «породой будущего». Лиственница - высокое стройное дерево с широкой кроной и мягкой хвоей. Плодоносит 15-20 лет. Светолюбива, но к почве нетребовательна. В садах и парках нашего края разводится с середины XIX в. Растет в лесах Пудожского района, в Кулмуксе, на островах Белого моря и на о. Валаам. Как редкое дерево включена в Красную книгу Карелии.

Остановка 9. «Дуб-великан»

На последней остановке знакомимся с «патриархом русского леса» - дубом. Этот дуб - самый большой в г. Петрозаводске: его возраст более 120 лет. Растут в парке и молодые дубки, привезенные с Валаама.

Родина дуба черешчатого - Европа. Как ценное парковое дерево разводится с XVIII в. Живет до 1000 лет, заслуживает более широкого использования в озеленении.

В заключение данного обзора экологических троп карельской столицы отметим, что нами в черте г. Петрозаводска также были разработаны три экотропы: «Лес» (проложена в районе лесного массива района Древлянка), «Неглинка» (проходит по реке Неглинка) и «Лососинка» (проходит вдоль реки Лососинка) [1]. По этим экотропам нами были проведены пешие экскурсии для школьников разных возрастов. Мы убеждены, что проведение экотроп для жителей Петрозаводска, особенно для подрастающего поколения, безусловно, способствует повышению их экологической культуры.

Литература

1. Гатальская Е. В., Моисеева Т. А. Экотропы в черте города Петрозаводска / Биоразнообразие: глобальные и региональные процессы: Материалы Всероссийской конференции молодых ученых с международным участием 23-27 июня 2016 г., г. Улан-Удэ. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2016. – С. 236.
2. Моисеева Т. А., Виссарионова Л. В. Основные приоритеты школьников при прохождении ими экологических троп в Национальном парке «Паанаярви» // Актуальные вопросы современной науки. Раздел «Экология». – № 2. – 2014. – С. 30-40.
3. Чижова В. П. Экологические тропы – от идеи до проекта / Тропа в гармонии с природой. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. - М.: Р. Валент, 2007. - С.: 7-8.
4. Сайт СПОК: <http://spok-karelia.ru/>

References

1. Gatalskaya E.V., Moiseeva T.A. Ecotopes in the city of Petrozavodsk / Biodiversity: global and regional processes: Proceedings of the All-Russian Conference of Young Scientists with International Participation June 23-27, 2016, Ulan-Ude. - Ulan-Ude: Publishing house of the BSC SB RAS, 2016. - P. 236. (in Russian)
2. Moiseeva T.A., Vissarionova LV The main priorities of schoolchildren in the passage of ecological paths in the National Park "Paanayarvi" // Actual problems of modern science. Section "Ecology". - No. 2. - 2014. - P. 30-40. (in Russian)
3. Chizhova V.P. Ecological paths - from idea to project / Path in harmony with nature. Collection of Russian and foreign experience in the creation of ecological trails. - Moscow: R. Valent, 2007. - C.: 7-8. (in Russian)
4. The site of SPOK: <http://spok-karelia.ru/>

УДК 81'27

Беляева Юлия Вячеславовна

студентка 4 курса лингвистического факультета

Филиппова Ирина Николаевна

Научный руководитель, доктор филологических наук, профессор

Московский государственный областной университет

ПЕРЕВОД МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В СЕРИАЛАХ

Аннотация. В статье рассмотрена проблема перевода медицинской терминологии с английского языка на русский. Произведен сопоставительный анализ перевода телесериала «House M.D.», представленный компанией «Lostfilm», а также перевод сериала, предоставленный сайтом <http://lelang.ru/>. Выявлен ряд переводческих трансформаций и переводческих ошибок при переводе медицинских терминов.

Ключевые слова: английский язык, перевод медицинских терминов, переводческие ошибки

Belyaeva Yulia Vyacheslavovna

Fourth-year student, Faculty of linguistics

Filippova Irina Nikolaevna

Supervisor, doctor of philology, professor

Moscow State Regional University

THE MEDICAL TERMS TRANSLATION IN SERIES

Abstract. The problem of the medical terms translation from English to Russian is considered in this article. The translations of series «House M.D.» made by company «Lostfilm» and presented by website <http://lelang.ru/> have been analyzed. Some translational transformations and translation mistakes have been indentified.

Keywords: English language, the medical terms translation, translation mistakes

Медицинская терминология – это специфический пласт лексики, которая имеет ряд особенностей, а именно семантического, словообразовательного, стилистического характера, которая отличается от общеупотребительных слов и занимает особое место в лексической системе языка. Поэтому перевод терминов в любой сфере представляет собой некую сложность ввиду ряда причин, поэтому без специальной подготовки перевести информацию без погрешностей с одного языка на другой довольно трудно.

В большинстве случаев термин выражен одним словом, а иногда и терминологической группой, состоящей из двух и более слов. Именно поэтому переводчику рекомендуется изучить классификацию терминов, чтобы как можно точно перевести то или иное явление, а также изучить само понятие термина.

Переводчику важно определить, что он будет переводить: терминологическую группу или однословный термин, если однословный термин, то нужно только подобрать аналог в языке перевода, если же нужно перевести терминологическую группу, то необходимо поделить ее на составляющие и перевести, либо найти эквивалент.

Следует отметить, что при переводе с одного языка на другой приходится учитывать действие одних и тех же факторов логико-семантического порядка для передачи одного и того же смыслового содержания [Рецкер, 2016, 12].

Проведенный в настоящем исследовании сопоставительный анализ телесериала «House M.D.» и его русскоязычного перевода, представленного компанией «Lostfilm» и сайтом <http://lelang.ru/>, позволил выявить неравномерное использование различных приемов перевода медицинской терминологии в количественном отношении. Данная информация охватывает полный корпус примеров. Это позволяет ранжировать приемы по частотности применения следующим образом (в порядке убывания):

1. конкретизация – 20% (*We do not have an accurate family history.* / ‘У нас нет точного **анамнеза**.’);
2. транскрипция – 18% (*Start him on dexamethasone.* / ‘Начинайте давать **дексаметазон**.’);
3. калькирование – 17% (*The poison has broken the blood-brain barrier.* / ‘Яд прошёл **гематоэнцефалический барьер**.’);
4. транслитерация – 10% (*Start her IV interferon.* / ‘Начинайте интерферон **внутривенно**.’);
5. синонимичная замена – 10 % (*Inject him through a lumbar puncture.* / ‘Вводите **эндолюмбально**.’ ‘Введите ему **через поясничную пункцию**.’);
6. замена термина – 10% (*This job could be done by a monkey with a bottle of Motrin.* / ‘Большинству из вас поможет и мартышка с **пузырьком ибупрофена**.’);
7. модуляция – 7% (*Genetic predisposition to brain aneurysms.* / ‘Предрасположенность к **аневризмам сосудов** мозга.’);
8. генерализация – 4% (*The eosinophil count was normal.* / ‘Уровень **лейкоцитов** был нормальный.’).

Однако существуют случаи, когда терминологическим единицам дан не эквивалентный перевод. Все переводческие ошибки мы разделили на несколько категорий:

1. *узусная несовместимость* – переводческая ошибка, которая представляет собой неадекватное использование грамматических или лексических средств ПЯ, являясь «копией» лексических или грамматических единиц ИЯ и как результат – зритель не воспринимает информацию должным образом. Она ему кажется чужой, «инородной». Данную переводческую ошибку можно наблюдать в следующем примере:

He has a sore throat. / ‘У него **простуда горла**.’ Адекватный перевод может звучать следующим образом: ‘У него **болит горло**.’

2. *неоправданная замена термина* – прием, который ведет к частичному непониманию перевода, наблюдается в тех случаях, когда переводчик перевел термин с помощью неверного аналога:

I had it in my thigh muscles. / ‘У меня это произошло в бедренных **сосудах**.’ Лексическая единица «muscles» имеет прямой аналог в русском языке – «мышца». Поэтому адекватный перевод может звучать следующим образом: ‘У меня это случилось в **мышце** бедра.’

3. *неоправданное использование переводческих приемов:*

It's like telling him to walk it off after a broken ankle. / ‘Это то же самое, что лечить перелом **ноги** прогулками.’ В русском языке слово «ankle» имеет аналог «лодыжка», однако переводчик в данном случае решил генерализировать анатомический орган. Данный прием неоправдан. Адекватный перевод может звучать следующим образом: ‘Это как заставить ходить со сломанной **лодыжкой**.’

4. *сохранение иноязычных лексических единиц или морфем:* одно из главных правил при переводе текста гласит: "В тексте ПЯ не должно быть слов или морфем иноязычного происхождения". Однако существуют случаи, когда

переводчик пренебрегает данным правилом, что приводит к неполному пониманию перевода.

We should double his dosage of GCSF to temporarily boost his white blood cell count. / 'Нам следует удвоить дозу *GCSF* для того, чтобы временно поднять уровень белых телец.' В данном случае наблюдается сохранение английского варианта названия клеток. Адекватный перевод можно достичь с помощью транслитерации: 'Надо удвоить дозу *ГКСФ*, чтобы поднять уровень лейкоцитов.'

Ошибки при переводе сериалов могут быть вызваны недостатком временных ресурсов, чтобы воспользоваться словарем и уточнить значение термина, большим объемом работы, что сказывается на качестве перевода.

Для того, чтобы не совершать ошибки при переводе терминов и терминологических групп важно следовать точности термина в определенной сфере деятельности; соблюдать однозначность термина; пользоваться дополнительной специальной литературой.

Список литературы

1. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. Очерки лингвистической теории перевода / Доп. и комм. Д.И. Ермоловича. – 5-е изд., испр. и доп. М.: Аудитория, 2016. 244 с.

References

1. Recker J. Theory of translation and translational practice. Essays of the linguistic theory of translation. Moscow, Audience, 2016, 244 p. (in Russian)

УДК 81-23

Зиновьев Евгений Андреевич

студент 2-го курса нефтегазового факультета

Васильева Полина Александровна

научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»,

г. Санкт-Петербург, Россия

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕРЕВОДА НЕФТЕГАЗОВОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ С ЗООНИМАМИ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению особенностей использования и образования зоонимов английских технических терминов в области нефтегазового дела, а также их перевода на русский язык. В статье проводится анализ этимологии фразеологизмов с компонентом зооним и их переносных значений. Были выделены четыре основные группы терминов нефтегазовой терминологии, в состав которых входит зооним.

Ключевые слова: нефтегазовая терминология, зоонимы, метафора, фразеологические единицы

Zinoviev Evgeniy Andreevich

2-nd year student of the Department of Oil and Gas

Vasileva Polina Aleksandrovna

Supervisor, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Saint-Petersburg mining university, Saint-Petersburg, Russia

COMPARATIVE STUDY OF ZOONYMS FORMATION AND TRANSLATION IN OIL AND GAS TERMINOLOGY IN ENGLISH AND RUSSIAN

Abstract. The paper is devoted to the peculiarities of English zoonyms use and formation in oil and gas terminology and their translation into the Russian language. The article analyzes the etymology of phraseological units with zoonym component and their idiomatic meanings. The four main groups of terms with zoonym component have been defined.

Keywords: oil and gas terminology, zoonyms, metaphor, phraseological units.

Профессионально-ориентированный английский язык имеет прагматический профессионально направленный контекст, связанный с овладением терминологической лексикой по специальности [1]. Рассмотрим английскую нефтегазовую терминологию в отношении её наиболее ярких терминов, образованных в результате метафорического переосмысления.

Интерпретирующий характер фразеологизмов с компонентом – зоонимом изучается с позиции их принадлежности к следующим тематическим группам:

Ассоциации с местом обитания животных, их повадкам, поведением в таких условиях. Сравнения с характерными условиями поселения или пребывания тех или иных животных помогают охарактеризовать места использования эксплуатируемого оборудования. Так, полаты (балкон) буровой вышки в связи со своим высоким расположением ассоциируются у англоязычных работников сразу с двумя зоонимами: crow's nest и monkey board. А сам верховой, работающий на полатах, именуется обезьяной или птицей, что придает ему иронический характер. Большое распространение в наименовании нефтегазовых терминов получил образ свиньи благодаря сходству места ее постоянного нахождения и места применения наименованного оборудования (то есть в загрязненных местах). Pig – скребок, pigging – внутренняя очистка трубопровода.

Зоонимы антропоцентрической направленности возникают при стремлении описать поведение, состояние, внешность человека, сравнивая с уже известным и исследованным людьми животным миром. Помимо вышесказанного сравнения обезьяны и птицы с верховым рабочим, существует еще несколько зоонимов, относящихся к этой группе. Сюда можно отнести позаимствованное из сленга американской армии прозвище новобранца, которое хорошо прижилось и у американских нефтяников, которые используют для той же цели – обозначения молодого, неопытного работника (worm).

Зоонимы третьей группы были разделены, исходя из классификации по внешним характеристикам животных, на 3 подгруппы: 1) формы тела (butterfly nut – крыльчатая гайка; wormgear–червячный редуктор); 2) части тела. Теперь объект ассоциируется уже не с полной формой тела животного, а только с его определенной частью (головой, хвостом, шей и т.д.). Horsehead – головка балансира; fishtailbit–двухлопастное долото («рыбий хвост»); 3) размеры животных, помогающие ясно охарактеризовать величину описываемого объекта или явления. Так, если необходимо отметить небольшие размеры именуемого термина, то как образ для этого выступают мышь, крыса, пони, котенок (mousehole или rathole–

шурф для наращивания трубы; rony racker–пакер малого диаметра; kitten cracker–маломасштабная установка каталитического крекинга) и, наоборот, в качестве образа для описания чего-либо огромного служат слон или медведь (elephant oilfield–гигантское месторождение, bigbear –вахта, длящаяся более 50 дней).

Физические способности и навыки тех или иных животных, переносимые на нефтегазовые термины, характеризуют предназначение и дают представление о принципе работы эксплуатационного оборудования. Используемый при ловильных работах паук (spider) подобно одноименному животному, ловящему в свои сети жертву, захватывает и достает с забоя скважины мелкие металлические предметы (spider–лафетный хомут, паук, захват; spiderbeams –спайдерные балки). Медведь – «широкое, тяжелое млекопитающее», для поражения которого необходимо использовать мощное оружие. По аналогии с медведем малопроницаемому пласту также требуется сильное устройство для его разрыва (beargun–устройство для разрыва пласта).

Кроме того, были выделены зоонимы, которые основаны на вымышленных качествах животных, приписываемых им фантазией человека. Они формируются от образов животных, которые сложились у людей при их взаимодействии с другими представителями животного мира. Главным символом мощности является лошадь, потому что еще с очень давнего времени человек использовал это животное, как основную движущую силу, поэтому даже в качестве измерения мощности двигателя принято сравнивать с количеством лошадей (horsepower – лошадиная сила). Осел является так же, как и лошадь, немаловажным средством передвижения, но по сравнению с ней менее сильный и быстрый, поэтому может использоваться только для выполнения неосновной, «нестоящей» работы. В нефтегазовой терминологии этот зооним применяется для наименования вспомогательных механизмов. Donkey engine – вспомогательный двигатель, donkey pump–вспомогательный насос.

Нельзя также не отметить наличие тех зоонимов, которые лишены логического объяснения их употребления в названиях нефтегазовых объектов. Так, например, непонятно, почему для нефтяников «jack rabbit» – скребок.

Результаты и их обсуждения. На основании вышеописанных групп зоонимов построена диаграмма, представляющая их количественную характеристику (рис.1).



Рис.1. Частотность употребления зоонимов по выделенным группам

Эмпирической базой для данной работы послужил корпус текстов, учебников, словарей и глоссариев по нефтегазовому делу на английском и русском языках. Методом сплошной выборки были отобраны термины-зоонимы (около 100), включенные в англо-русские словари. Исходя из данного графика, наибольшей частотностью употребления зоонимов в нефтегазовых терминах обладает группа, связанная с внешними характеристиками животных (31/101 – 31%), с преобладающими в ней ассоциациями с частью тела (15/101). Вымышленные качества животных, основанные на отношении человека к животным и сформированные при их продолжительном взаимодействии, характеризуют 1/5 всех терминов, среди которых находится самый популярный относительно других образов животных – образ собаки (10 случаев для данной группы, 14 для всех). Меньше случаев употребления зоонимов отмечено по их физическим особенностям (19/101), по направленности к описанию человека (12/101), а также по месту обитания животных (11/101). Оставшуюся часть составляют выражения с непрозрачной внутренней структурой, использование которых логически необъяснимо (6/101).

В заключение хотелось бы отметить, что проблема правильного понимания и перевода на русский язык английских зоонимов, относящихся к нефтегазовой терминологии, является актуальной проблемой и до конца не изучена. Знание и корректное употребление специальных нефтегазовых терминов является неотъемлемым компонентом профессиональной компетенции будущих инженеров-нефтяников. Поэтому целесообразно включать в учебный курс по иностранному языку в техническом вузе базовые элементы теоретических лингвистических знаний, способствующие формированию иноязычной профессиональной компетенции инженерных кадров.

Литература

1. Англо-русский словарь нефтегазовой промышленности, 2011. Интернет ресурс. - Режим доступа https://oil_en_ru.academic.ru/
2. Булатов А.И. Современный англо-русский и русско-английский словарь по нефти и газу. М.: «Руссо», 2006.
3. Hune N. Dictionary of Petroleum Exploration, Drilling & Production, 2nd Edition - Penwell Corporation, 2014.
4. The Petroleum Dictionary Composed and printed at Norman, Oklahoma, U.S.A. by the University of Oklahoma Press. First edition, 1952.

References

1. English-Russian dictionary of oil and gas industry, 2011. Internet resource. – Access mode https://oil_en_ru.academic.ru/
2. Bulatov A.I. Modern English-Russian and Russian-English dictionary on oil and gas. M: «Russo»2006.
3. Hune N. Dictionary of Petroleum Exploration, Drilling & Production, 2nd Edition - Penwell Corporation, 2014. (in English)
4. The Petroleum Dictionary Composed and printed at Norman, Oklahoma, U.S.A. by the University of Oklahoma Press. First edition, 1952. (in English)

УДК 811.111-26

Осипова Анна Леонидовна

Кафедра европейских языков и культур

Высшая школа иностранных языков и перевода

Институт международных отношений, истории и востоковедения
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

г. Казань, Россия, E-mail: Anutka15@mail.ru

**ПОНЯТИЙНЫЕ, ОБРАЗНЫЕ И ЦЕННОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО КОНЦЕПТА «EMPIRE»
И СПОСОБЫ ЕГО ЯЗЫКОВОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ
НА МАТЕРИАЛАХ ИСТОРИКО-АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Аннотация. В настоящее время понятие «концепт» занимает одно из ведущих мест в лингвокультурологии. В то же время различные типы лингвокультурных концептов еще не до конца изучены. Статья посвящена методам языковой репрезентации лингвокультурного геополитического концепта «empire» на материалах британских историко-архивных документов, а также на основе данных опроса носителей английского языка. Поскольку концепт является многомерной семантической формацией, для выявления всех характеристик данного концепта был использован анализ его концептуальной, образной и ценностной составляющих.

Ключевые слова: концепт, империя, понятийная составляющая, историко-архивные документы, образная составляющая, фрейм, ценностная составляющая

Osipova Anna Leonidovna

Department of European languages and cultures

Higher School of Foreign Languages and Translation

Institute of International Relations, History and Oriental Studies

Kazan (Privolzhsky) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: Anutka15@mail.ru

**LINGUOCULTURAL GEOPOLITICAL CONCEPT «EMPIRE».
THE WAYS OF LANGUAGE REPRESENTATION OF THE CONCEPT
ON THE BASIS OF BRITISH HISTORICAL AND ARCHIVAL DOCUMENTS**

Abstract. Nowadays, a term "concept" takes one of the leading places in the linguistic and cultural studies. At the same time the different types of linguocultural concepts have not been yet fully investigated. The article is devoted to the methods of language representation of the linguocultural geopolitical concept "empire" on the materials of British historical and archival documents, as well as on the data from the questionnaire of native English speakers. Since concept is a multidimensional semantic formation, the analysis of its conceptual, figurative and valuable component was used to identify all the characteristics of this concept.

Keywords: concept, empire, conceptual component, historical and archival documents, figurative component, frame, valuable component

По большей части политическая история человечества - это история империй. Они выполняли важные функции и выступали в качестве механизмов мирового развития. Несмотря на то, что сегодня официально не существует такого вида политической организации общества, как империя, мы часто встречаем само слово «empire» в нашей повседневной жизни.

Ключевой категорией в данной работе является категория «концепта». Наиболее полное определение лингвокультурного концепта дает Владимир Ильич

Карасик, который определяет лингвокультурный концепт как многомерное, смысловое образование, отражающее знание и опыт как отдельной языковой личности, так и лингвокультурного сообщества в целом (Карасик; 2004:125).

Так как концепт – это многомерное смысловое образование, он включает в себя следующие составляющие: *понятийную, образную и ценностную*.

Понятийная составляющая любого концепта - это его языковая фиксация; это некоторое стабильное содержание, заключающее опыт и знания, приобретённые человеком и лингвокультурным обществом в целом.

Рассмотрев основные определения термина «empire», данные в англоязычных словарях можно выделить три основных толкования лексемы «empire»:

- supreme political power in governing over several countries when exercised by a single authority
- a group of nations or peoples ruled over by an emperor, empress, or other powerful sovereign or government: usually a territory of greater extent than a kingdom
- supreme control; absolute sway

При анализе синонимического ряда ключевого слова, можно выявить дополнительные значения и признаки концепта «empire».

В английском языке лексема «empire» имеет следующий перечень синонимов: kingdom, realm, control, domain, power, sovereignty, rule, supremacy, sway.

Во всех этих единицах стержневой семантический признак заключает в себе следующее значение «supreme/absolute power, sovereignty, control, authority, rule»

Выявление дополнительных признаков и значений позволило определить концепт «empire» на уровне понятийных характеристик. Таким образом, концепт «empire» имеет следующее выражение: «supreme/absolute power, sovereignty, control, authority, rule»; «ruled, reigned or controlled by an emperor or empress, dictator or monarch or a sovereign, who has absolute power, and who rule and control nation, population, society of a particular state by means of laws, acts, speeches, army or force».

Как отмечалось ранее, лингвокультурный концепт — это многомерное смысловое образование, образная сторона которого в современной лингвистике моделируется в виде «*фрейма*».

Анализ англоязычных словарей позволил выстроить фрейм со следующими компонентами:

- 1) a group of countries with supreme political/imperial power, sovereignty;
- 2) a single authority (an emperor or empress, government, powerful sovereign or country)
- 3) supreme control and power
- 4) to establish control and exercise a single authority
- 5) a group of countries, nations or peoples
- 6) establishing of an absolute sway
- 7) ideological/political reasons

Таким образом, фрейм концепта «empire» можно представить следующим образом:

- метод воздействия, который выражается через понятие «power», «control»;
- причина этого воздействия, выражаемая через понятия: «ideological/ political reasons»;
- цель воздействия, выражаемая через понятия «establish», «control», «exercise»;
- субъект воздействия, выражаемый через понятия: « an emperor or empress», « government», «powerful sovereign or country»;

- объект воздействия, выражаемый через понятия: «a group of countries, nations or peoples»;
- средства воздействия: «power», «laws», «acts»;
- характеристики метода и средств воздействия, которые можно выразить с помощью понятий: «absolute», «supreme», «imperial»;
- характеристики субъекта: «a single authority».

На основе этих компонентов фрейма, общая характеристика концепта «empire» может быть представлена на образном уровне следующим образом: *sovereignty held by a single authority whose aim is to establish supreme control over a group of countries, nations or peoples for ideological and political reasons.*

Говоря об образной составляющей лингвокультурного геополитического концепта «empire», нужно обратить внимание на ассоциации, которые возникают у носителей английского языка по отношению к этому концепту. Проанализировав материалы Британского Национального Корпуса, можно обнаружить тот факт, что при описании империи чаще всего встречаются слова с негативными, нежели положительными значениями.

Лишь в нескольких случаях понятие «empire» имело положительную эмоциональную окраску

- We need to protect property against the alleged socialist menace, the most important of which was the British Empire Union (R. Thurlow, *Fascism in Britain: A History, 1918-1985*, Oxford: Basil Blackwell, 1987);
- We suggest that the eviction is an unsubstantiated, politically motivated, empire exercise of no benefit to the country (Bradford Metropolitan Council: meeting (Pub/instit). Rec. on 16 Jul 1991).

Также показалось интересным определить, какие ассоциации возникают у носителей британской культуры в современное время. Для достижения данной цели в Интернете был размещен опрос, включающий следующие вопросы: «What is your attitude towards the phenomenon, concept and term «empire»? Are you neutral to it? Or does it evoke some associations, either positive or negative and why?». Мы попросили ответить на них людей возрастом от 30 лет, для которых английский является родным языком:

Ниже приведены некоторые из ответов, которые были получены в рамках данного опроса. Среди них были ответы как положительного, так и отрицательного характера.

Так, понятие империи сравнивается с лишением людей и целых наций свободы – «*taking away freedom, as it always did*», массовыми убийствами – «*massacres*», уничтожением той или иной культуры – «*cultural destruction*», а также с экономической эксплуатацией – «*economic exploitation*».

Однако некоторые представители британской культуры считают, что именно существование империи позволило стать Британии великой страной, и сделало мир лучше. У некоторых людей даже возникает чувство гордости при мысли о Британской Империи как супердержаве, которая способствовала экономическому и торговому развитию бывших стран – колоний и всего мира.

Ценностная составляющая является центром концепта, она выявляет ценностные элементы объекта и актуализирует их.

На основе словарного определения, указанного выше, можно сделать вывод, что значимость и ценность того или иного объекта действительности подразумевает его активную вовлеченность в сферу человеческой жизнедеятельности. И частое употребление в повседневной жизни людей слова «empire», например, в названиях

общественно-культурных зданий и сооружений, а также в устойчивых словосочетаниях, свидетельствует о его значимости для общества в целом.

Проанализировав несколько подходов к проблеме определения основных признаков и характеристик империи, можно выделить три основополагающих признака понятия «империя»:

- значительные территориальные размеры;
- неоднородное территориальное пространство;
- наличие суверенного центра империи, территориально и этносоциально образующего автономную единицу со своим особым статусом.

В качестве материала для анализа были использованы следующие лексические единицы:

- The Glasgow Empire Theatre
- Empire Stadium
- Empire Test Pilots' School
- The Gunpowder empire
- The Evil Empire

Изучив краткую историю данных сооружений (The Glasgow Empire Theatre, Empire Stadium, Empire Test Pilots' School), можно сделать вывод, что применение лексической единицы «empire» в каждом из названий логически обосновано. Так, все сооружения в момент своего строительства обладали особым статусом и считались единственными в своем роде. Здесь реализуется один из признаков понятия «империя», которые были выделены в рамках данной работы, а именно - своего рода «центр», обладающий особым статусом. Если посмотреть на размеры и масштабы зданий, то также станет очевидным использование лексической единицы «empire» - здесь можно говорить о соотношении с другим признаком данного понятия, воплощенного в языке, а именно – «значительные территориальные размеры».

При анализе устойчивых выражений (The Gunpowder empire, The Evil Empire), можно выделить еще несколько дополнительных признаков концепта «empire»:

- 1) Военное превосходство над другими территориями
- 2) Абсолютная власть и контроль

Во всех проанализированных названиях отражается значимость самого концепта «empire».

В данной работе была предпринята попытка построения лингвокультурной модели концепта «empire» и выявлены его существенные характеристики. Для построения этой модели были проанализированы различные подходы к изучению лингвокультурных концептов, воплощение данного концепта в словарях, его языковая репрезентация в историко-архивных документах.

Список литературы

1. Motyl A. J. Imperial Ends: The Decay, Collapse and Revival of Empires. N. Y., 2001.
2. Бабушкин А.П. Типы концептов в лексико-фразеологической семантике языка. ВГУ, 1996
3. Грачев Н.И. Империя как форма государства: понятия и признаки, 2012.
4. Карасик В.И. Модельная личность как лингвокультурный концепт // Филология и культура. Мат-лы III международной конференции. Ч.2 – Тамбов: Изд-во ТГУ, 2001.
5. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. - М.: ГНОЗИС, 2004.

6. Крючкова Н.В. Методы изучения концептов. // Русская и сопоставительная филология: состояние и перспективы: Труды и материалы: / под общ. ред. К. Р. Галиуллина. – Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2004. – С.271-272.
7. Шаклеин В.М. Лингвокультурология: традиции и инновации. Монография / – М.: Флинта, 2012. – 301 с.

References

1. J. Motyl, Imperial Ends: The Decay, Collapse and Revival of Empires. N. Y., 2001.
2. Babushkin A. P. types of concepts in lexical-phraseological semantics of language. VSU, 1996
3. Grachev N. So. Empire as a form of state: concepts and signs, 2012.
4. Karasik V. I. Language circle: personality, concepts, discourse. - Moscow: GNOSIS, 2004.
5. Karasik V. I. the Model of identity as a linguistic and cultural concept // Philology and culture. Mat-ly III international conference. Part 2 – Tambov: publishing house of TSU, 2001.
6. Kryuchkova N. B. Methods of studying concepts. // Russian and comparative Philology: state and prospects: Works and materials: / under the General ed. - Kazan: Kazan publishing House.UN-TA, 2004. - P. 271-272.
7. Shaklein, V. M., linguo-Cultural studies: traditions and innovations. Monograph / - M.: Flint, 2012. - 301 p.

УДК 81'272

Петрова Нина Евгеньевна

преподаватель - лектор кафедры иностранных языков
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
г. Екатеринбург, Россия, n.e.petrova@inbox.ru

ОБ ОПЫТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РУССКОГО И ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКОВ

Аннотация. Данная статья представляет собой обзор языковой политики российского государства относительно иноязычных заимствований и статуса русского языка как государственного. Приводятся не только исторические эпизоды заимствования иноязычных концептов вместе с наименованиями, но и следствие данного процесса в культурном и законодательном аспектах. Также приводятся точки зрения отдельных ученых-лингвистов относительно культурного компонента современных заимствований и отношение СМИ к данной проблеме.

Ключевые слова: заимствование, пуризм, русский язык

Petrova Nina Evgenyevna

Lecturer, department of foreign languages
Ural State University, Yekaterinburg, Russia, n.e.petrova@inbox.ru

THE EXPERIENCE OF INTERACTION BETWEEN RUSSIAN AND FOREIGN LANGUAGES

Abstract. This article is an overview of the language policy of the Russian state regarding foreign borrowings and the status of the Russian language as a state one. Besides historical episodes of borrowing of foreign concepts with other names are cited, also the consequence of this process in cultural and legislative aspects are given. The views of some linguists upon the cultural component of modern borrowings and the media's attitude to this issue are also given.

Keywords: borrowing, purism, Russian language

Данный аспект должен рассматриваться прежде всего с исторической точки зрения, так как противопоставление языка родного и иностранного было всегда. Отталкиваясь от данного тезиса, стоит учесть, что история циклична, и времена строжайшего пуризма чередовались с временем активного заимствования иностранных слов в русский язык.

Первым эпизодом является деятельность Петра Первого, которая ограничивалась не только заимствованием напитков и продуктов, социальной структуры общества и моды на гладкое лицо, но и заботой о языке родном, его упрощении и сохранении. Следующим фрагментом российской истории, иллюстрирующим предмет исследования, является противостояние западников и славянофилов, корни которого кроются в пути развития России. Результатом этой борьбы стала языковая реформа, которая признала некоторые иностранные слова приоритетными при наименовании объектов уже российского быта [7, с. 63].

Позднее, в годы первой мировой войны, имела место кампания по отторжению всех элементов, имеющих немецкое происхождение – так, например, Петербург стал Петроградом, а плацкарта – спальным местом; уже в середине прошлого века и особенно в разгар холодной войны иностранные слова казались идеологически враждебными, связывались с идолопоклонством перед Западом и слова активно заменялись своими русскими аналогами: *репортаж* становился

рассказом, бульдозер – тракторным отвалом, а спортивная игра – не матчем, а встречей, и даже сыр камамбер стали называть закусочным [1, с. 4]

Обращая внимание на неприятие иноязычных слов в качестве полноправных единиц русского языка, стоит учесть тот факт, что сам русский язык уже оказывался в иной роли – он и сам был языком-донором для народностей, сразу после революции 1917 года, когда пришло множество новых слов-неологизмов для обозначения не только новых предметов и понятий, но и новых идеологических концептов; причем, советизмы звучали особенно и за пределами советского союза – с их помощью оправдывались реформы и обличались оппоненты, описывались достижения в различных областях [10, с. 106-107].

Что касается именно англо-русских языковых отношений, то О. А. Булычева в своей работе сообщает, что всего существовало 4 основных периода интенсификации англо-русских языковых контактов [1, с. 14]. При этом она же замечает, что общее количество заимствований из английского в русский непрерывно возрастало – если при первом периоде интенсификации их количество насчитывало 52 слова, то к 80-м годам 20 века число уже составляло 1314 слов [там же, с. 14].

На современном этапе проблема употребления иноязычных слов в русской речи обостряется – поток иностранных товаров в конце прошлого века повлек за собой не только новые слова для номинации, но и предметы, которые они обозначают. Впрочем, даже если мы допустим наличие новых концептов и их наименований, то как их существование фиксируется на законодательном уровне? Ответ на этот вопрос дается в Федеральном законе «О государственном языке Российской Федерации», статья 1, п. 6: «При использовании русского языка как государственного языка Российской Федерации не допускается использование слов и выражений, не соответствующих нормам современного русского литературного языка, за исключением иностранных слов, не имеющих общепотребительных аналогов в русском языке» [8, с. 4].

При этом в статье 5 того же закона указано, что «обеспечение права граждан Российской Федерации на пользование государственным языком Российской Федерации предусматривает получение информации на русском языке через общероссийские, региональные и муниципальные средства массовой информации. Данное положение не распространяется на средства массовой информации, учрежденные специально для осуществления теле- и (или) радиовещания либо издания печатной продукции на государственных языках республик, находящихся в составе Российской Федерации, других языках народов Российской Федерации или иностранных языках» [там же, с. 6].

Итак, мы видим, что использование иностранных слов и даже создание текстов на иностранных языках законодательно допустимо, даже несмотря на абсолютный приоритет русского языка как государственного в данной сфере. Однако сразу же находим один нюанс, касающийся рекламы – она является одной из сфер, которую статья 3 настоящего закона называет подлежащей ему. Таким образом, русский язык априори должен использоваться в данной сфере, но, как позывает опыт, в данной категории текстов процент использования заимствований один из самых высоких – 70% по состоянию на 2015 г. [1, с. 736]. Казалось бы, речь идет о нарушении – которое, однако, может таковым не быть, если речь идет о «деятельности организаций телерадиовещания и редакций периодических печатных изданий, учрежденных специально для осуществления теле- и (или) радиовещания либо издания печатной продукции на государственных языках республик, находящихся в составе Российской Федерации, других языках народов Российской Федерации» [там же, с. 736].

Федерации или иностранных языках, а также за исключением случаев, если использование лексики, не соответствующей нормам русского языка как государственного языка Российской Федерации, является неотъемлемой частью художественного замысла».

Таким образом, законодательные основания для использования англицизмов в рекламной и маркетинговой деятельности существуют, как и исследовательский потенциал данной категории текстов. С другой стороны, существует Статья 1473 Гражданского Кодекса РФ «Фирменное наименование», в которой условия использования иноязычных слов ограничиваются определенными лингвистическими рамками, а именно «юридическое лицо должно иметь одно полное фирменное наименование и вправе иметь одно сокращенное фирменное наименование на русском языке. Юридическое лицо вправе иметь также одно полное фирменное наименование и (или) одно сокращенное фирменное наименование на любом языке народов Российской Федерации и (или) иностранном языке» [3, с. 1055].

Далее в этом же пункте следуют пояснения относительно их графической формы: «фирменное наименование юридического лица на русском языке и языках народов Российской Федерации может содержать иноязычные заимствования в русской транскрипции или соответственно в транскрипциях языков народов Российской Федерации, за исключением терминов и аббревиатур, отражающих организационно-правовую форму юридического лица» [там же].

В данном случае законодательно поддерживается русскоязычная графика. Тем не менее, в статье №1474. «Исключительное право на фирменное наименование» определяется сфера использования подобных наименований, где «юридическому лицу принадлежит исключительное право использования своего фирменного наименования в качестве средства индивидуализации любым не противоречащим закону способом (исключительное право на фирменное наименование), в том числе путем его указания на вывесках, бланках, в счетах и иной документации, в объявлениях и рекламе, на товарах или их упаковках, в сети «Интернет» [там же, с. 1061].

Однако в действительности ситуация с этим конкретным элементом неоднозначна. С. В. Косаренко в своей работе, посвященной эргонимам, указывает, что «адресат эргонимов должен обладать обширным фондом знаний – знать английский язык, географию и уметь ориентироваться в массовой культуре» [4, с. 112], поэтому приемы графогибридизации, не предполагающие каких-либо дополнительных семантических нагрузок, создают определённые трудности как когнитивного, так и этического характера [там же].

Мы выяснили законодательную ситуацию с употреблением иноязычных слов, однако стоит рассмотреть данный феномен и с точки зрения обычного народа, тех, чей интерес он защищает. Так, Максим Кронгауз в своей книге «Русский язык на грани нервного срыва», выпущенной в 2008 году, помимо общих замечаний по формулировке закона о государственном языке РФ указывал, что «представление сложной лингвистической проблемы никак не может быть юридически корректным»; при этом именно наличие русского аналога он считает наиболее спорным моментом, т.к. практически всегда имеет место сужение либо расширение смысла слова при заимствовании, либо стилистическое варьирование.

Подобной точки зрения придерживаются и колумнисты «Литературной газеты» – например, Людмила Мазурова в ее очерке «По городу со словарем»; или в статье «Отечество и отчество» от 23 октября 2013 года Вячеслав Штыров сообщают, что «исполнительные органы власти не используют в полной мере закон против его

нарушителей», вследствие чего улицы столицы и вообще любого крупного города России заполняют иноязычные названия. При этом Штыров настаивает на законодательном закреплении русских аналогов нескольких слов – например, «розничная торговля» вместо *ритейла*, «терпимость» вместо *толерантности*, «добровольцы» вместо *волонтеров* (последние два понятия в текущем году были уравнены законодательно, в новых поправках к соответствующему закону). В понимании данного автора языковая агрессия напрямую связана с агрессией политической – и с этим мы вынуждены согласиться, хоть и частично.

Его коллега, Игорь Нехамес, категорически настаивает на противодействии данной тенденции – он указывает на то, что «интересы отечественной публики отвергаются в угоду коммерческой прибыли», что выводит проблемы на федеральный уровень, при котором языковую политику необходимо рассматривать на всех уровнях управления как приоритетное направление в реализации государственной национальной политики. Еще раньше, в выпуске от 5 октября, предлагалось создать «Опорный пункт охраны русского языка», целью которого были бы сбор сведений об англицизмах и методах борьбы с ними.

При этом в материале «New collection дурновкусия» Роман Доцинский, председатель исполкома Ассоциации учителей литературы и русского языка утверждает, что «искаженные облики слов, где латиница перемешана с кириллицей <...> мешают восприятию родного языка детям, подросткам, тем, кто еще не владеет русской речью в полной мере» и предлагает ввести административную ответственность за подобные нарушения. Ему в некоторой степени противоречит Власенко в своей работе, посвященной квазипереводу, где говорит о «психологическом и культурологическом дискомфорте молодежи, чья языковая зрелость оказалась гораздо более высокой, а чувство незащищенности перед варваризмами в родном языке острее, чем могло показаться. В другом материале, «Грамматика сама формирует мысль» от 6 июня 2012 года, указывается, что язык народа является кодом созданной им самим культуры – поэтому, даже при наличии полноценных, но малоупотребительных синонимом из родного языка, заимствования никуда не пропадут, а разделить язык на тот, который «для жизни» и тот, что «для словаря», если и возможно, то бессмысленно.

Подобную инициативу по искоренению англицизмов недавно поддержала и нынешний министр образования РФ Ольга Васильева, внеся предложение убрать из учебников все иностранные слова. Таким образом, в России существует законодательная база для приоритетного использования русского языка как государственного, но взгляды специалистов на данный вопрос в большинстве своем сходятся на недопустимости подобного подхода и поддерживают «очищение» языка от излишних, на их взгляд, заимствований.

Список литературы

1. Бойко С.А. Глубина проникновения англицизмов в современный русский язык // Известия БГУ. 2015. №4.
2. Булычева О. А., Сафонкина О. С. Интернет-англицизмы: развитие англо-русских языковых контактов на современном этапе // Иностранные языки «Nulla dies sine linea» - Выпуск 17. – 2016. – с. 29-36
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая: [Принят Гос. Думой 23 апреля 1994 года, с изменениями и дополнениями по состоянию на 14 ноября 2017 г.] // Собрание законодательства РФ.
4. Косаренко О.Т., Косаренко С.В. Эргонимы и проблемы сохранения национальнокультурных особенностей русского языка // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2017. №2. С.110-113.

5. Крысин Л.П. Слово в современных текстах и словарях: Очерки о русской лексике и лексикографии. — М.: Знак, 2008. — 320 с. — (Studia philologica).
6. Мазурова Л. По городу со словарём: кто заставит работать закон? // Литературная газета- [электронный ресурс]. URL: <http://lgz.ru/article/-39-6569-5-10-2016/po-gorodu-so-slovaryem/>(дата обращения: 14.12.2017)
7. Маринова, Е. В. "Вечный вопрос" о заимствованиях // Русская речь : науч. - популяр. журн. Рос. акад. наук. - 2014. - N 2. - С. 59-65
8. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства) [Федеральный закон от 5 февраля 2018 г. № 15-ФЗ] // Российская газета. – 2018. – 5 февраля. – ст.1, п. 5А.
9. О государственном языке Российской Федерации: Федеральный закон [от 1 июня 2005 г. N 53-ФЗ]/Российская газета. – 2005. – 7 июня. –ст.2, п. 3.
10. Сэрээнэн Ц. О реализации деривационного потенциала англицизмов в русском и монгольском языках // Вестник НГПУ. 2014. №3 (19).

References

1. Boyko S.A. The depth of penetration of Anglicisms into modern Russian // Izvestiya BSU. 2015. № 4. (in Russian)
2. Bulycheva OA, Safonkina O. S. Internet Anglicisms: Development of Anglo-Russian Language Contacts at the Present Stage // Foreign Languages "Nulla dies sine linea" - Issue 17. - 2016. - p. 29-36 (in Russian)
3. Civil Code of the Russian Federation. Part four: [Gos. Duma on April 23, 1994, with amendments and additions as of November 14, 2017] // Collection of the legislation of the Russian Federation. (in Russian)
4. Kosarenko O.T., Kosarenko S.V. Ergonomics and problems of preserving the national and cultural features of the Russian language // Vestnik VSU. Series: Linguistics and Intercultural Communication. 2017. №2. С.110-113. (in Russian)
5. Krysin L.P. The word in modern texts and dictionaries: Essays on Russian vocabulary and lexicography. - М.: Sign, 2008. - 320 s. - (Studia philologica). (in Russian)
6. Mazurova L. On the city with a dictionary: who will make the law to work? // Literary newspaper- [electronic resource]. URL: <http://lgz.ru/article/-39-6569-5-10-2016/po-gorodu-so-slovaryem/>(the date of the request: 14.12.2017) (in Russian)
7. Marinova, E. V. "The eternal question" of borrowings / / Russian speech: scientific. - popular. journal. Ros. acad. sciences. - 2014. - N 2. - P. 59-65 (in Russian)
8. On the introduction of amendments to certain legislative acts of the Russian Federation on volunteerism (Volunteerism) [Federal Law of February 5, 2018 No. 15-FZ] // Rossiyskaya Gazeta. - 2018. - 5 months. - item 1, item 5A. (in Russian)
9. On the State Language of the Russian Federation: Federal Law [of June 1, 2005 No. 53-FZ] // Rossiyskaya Gazeta. - 2005. - 7 June. -st.2, item 3. (in Russian)
10. Sarenaen Ts. On the realization of the derivational potential of Anglicisms in Russian and Mongolian languages // Bulletin of the National Pedagogical University. 2014. No. 3 (19). (in Russian)

УДК 37.014

Безусова Татьяна Алексеевна

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой педагогики и психологии
Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШКОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрены основные понятия, связанные с качеством образования. Качество образования, как комплексная характеристика образовательной деятельности, рассмотрена через призму трёх составляющих модулей. Первый модуль контролируется требованиями ФГОС, второй - процедурами рецензирования и аккредитации, а третий системой менеджмента качества на основе международных стандартов качества. В рамках основного общего образования производным понятием от понятия «качество образования» является понятие школьной системы оценки качества образования. Сравнительный анализ понятий внутри школьный контроль и школьная система оценки качества показал их не синонимичность и значительно больший объем последнего понятия. Функции школьной системы оценки качества образования определяют процедуры по ее проектированию (мониторинг, анализ результатов учебных и творческих достижений обучающихся и выпускников, социологическое и медицинские исследования, внутри школьный контроль и внешний аудит). Оценка результатов внутри школьного обучения осуществляется через выделение ожидаемого уровня развития обучающихся (прописанного по всем УУД с учетом возраста); привлечение стандартизированных форм оценивания и использования накопительной оценки. Экспериментальная работа по внедрению модели проектирования школьной системы оценки качества (через призму процедур) проведена на базе одной из общеобразовательных школ Пермского края. Ударение ставилось на оценку учебных достижений обучающихся, в результате реализации проекта создан банк учебно-методических материалов.

Ключевые слова: система школьной оценки качества, процедуры проектирования школьной системы качества, мета предметные УУД

Bezusova Tatiana Alekseevna

candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, head of pedagogics and psychology chair
The Perm state national research University, Russia

THE DESIGN OF THE SCHOOL SYSTEM OF EDUCATION QUALITY ASSESSMENT

Abstract. The article deals with the basic concepts related to the quality of education. The quality of education as a complex characteristic of educational activity is considered through the prism of three components of modules. The first module is controlled by Standart requirements, the second by review and accreditation procedures, and the third by a quality management system based on international quality standards. Within the framework of basic General education, the concept of the school system for assessing the quality of education is derived from the concept of "quality of education". A comparative analysis of concepts within the school monitoring and school quality evaluation system showed their sinonimizat and much more recent concepts. The functions of the school system for assessing the quality of education determine the procedures for its design (monitoring, analysis of the results of educational and creative achievements of students and graduates, sociological and medical research, inside the school control and external audit). Evaluation of the results of in-school education is carried out through the allocation of the expected level of development of pupils; involvement of standardized forms of assessment and use of cumulative assessment. Experimental work on the implementation of a model of school

quality assessment system design (through the prism of procedures) was carried out on the basis of one of the schools of the Perm region. Emphasis was placed on the assessment of educational achievements of students, as a result of the project created a Bank of teaching materials.

Key words: school system quality assessment, design process, school system quality, educational achievements of pupils

1. Краткое введение

Главной задачей государственной политики в области образования является обеспечение высокого качества образования всех уровней. Поэтому оценка качества стала неотъемлемой частью образовательного процесса.

Вопросы оценки качества общего образования рассмотрены в работах Л.Н. Гудыревой [2], Л.Г. Осиповой [5], А.А. Гольцовой [5], Е.И. Варченко [1] и др. В публикациях Л.Г. Осиповой, А.А. Гольцовой проведена работа по изучению Государственной программы РФ «Развитие образования на 2013-2020 годы» и Норм ФЗ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Авторы иллюстрируют оценочные средства для проведения контрольных оценочных процедур, стратегии оценивания, адаптируя их под требования нормативных документов. Е.И. Варченко определяет понятие качества образования в общеобразовательном учреждении, описывает особенности организации модели внутришкольной системы оценки качества образования и предлагает методические рекомендации по организации внутреннего мониторинга качества образования в образовательном учреждении. Вопросы оценки качества высшего образования раскрыты в работах Т.И. Елисеевой [3]. В своих работах Т.И. Елисеева занимается вопросами удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон образовательного процесса (работодателей, родителей, студентов) в управлении качеством подготовки выпускников в университете.

Несмотря на то, что достаточное количество ученых и практиков занимались вопросами оценки качества в образовании, приходится констатировать сложность перехода к новой системе оценки учебных достижений школьников, также отсутствие единых алгоритмов и моделей проектирования школьной системы оценки качества, соответствующих склонностям и интересам обучающихся при обязательном выполнении государственных образовательных стандартов. Перед образовательным сообществом стоит проблема разработки критериев и инструментов оценки новых требований к образовательным результатам.

2. Цель исследований.

Изучение и разработка процедуры проектирования школьной системы оценки качества образования.

3. Материалы и методы исследования.

Гудырева Л.Н. [2] подчеркивает двойственность содержания качества образования: с позиции качества результата и качества условий. Эта двойственность находит свое отражение в обязательном (стандартном) и вариативном компонентах качества (определяемый образовательным учреждением).

Более широкий взгляд на проблему качества в общем образовании заставляет говорить о триединой модели качества: образовательный результат; образовательные условия; управление качеством. Эти три модуля могут быть оценены с позиции разных контролирующих процедур и регламентирующей это процесс документации. Первый модуль контролируется требованиями ФГОС, второй - процедурами рецензирования и аккредитации, а третий системой менеджмента качества на основе международных стандартов качества (СМК).

Нормативно-правовую базу для разработки школьной модели системы оценки качества образования составляют следующие стратегические документы федерального уровня:

- Федеральный закон «Об образовании»;
- План действий по модернизации общего образования на 2011 – 2015 годы, утверждённый распоряжением Правительства РФ от 07 сентября 2010 года № 157 – р;
- Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 года (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации №6 от 7 .02. 2011г.).

Под школьной системой оценки качества образования принято понимать совокупность систем внутришкольного контроля, мониторинга, общественной и профессиональной (внешней и внутренней) экспертизы и аудитов [2].

Несинонимичность понятий школьной системы оценки качества образования и понятием системы внутришкольного контроля очевидна из определения. Цель последней ориентирована только на измерение и анализ результатов, а школьная система оценки качества образования предполагает оценку качества работы учителя с учетом уровня класса и качества создаваемых учителем условий обучения.

Гудырева Л.Н. [2] в качестве основных задач школьной системой оценки качества образования обозначает следующие:

- формирование единых критериев и показателей качества образования, методологии его измерения;
- определение форматов собираемой информации и разработка технологии ее обработки, накопления и использования в качестве информационной основы принятия управленческих решений;
- обеспечение ресурсной базы функционирования образовательной статистики и мониторинга качества образования;
- разработка идеологии, инструментария, методик измерения и оценки, а также - электронных баз данных и порядка работы с ними, форм и порядка информирования внешних пользователей;
- организационное сопровождение федерального (ЕГЭ, новая форма итоговой аттестации выпускников 9-х классов) и регионального мониторинга качества образования;
- обеспечение непрерывного «наблюдения» за состоянием образовательного процесса в ОУ, аналитическое обобщение получаемой информации и обеспечение эффективного и объективного его информационного отражения;
- своевременное выявление изменений, происходящих в образовательном процессе, и факторов, вызывающих их;
- предупреждение негативных тенденций, осуществление краткосрочного и долгосрочного прогнозирования развития образовательного процесса и его результатов;
- обеспечение оценки эффективности, оптимальности и результативности инновационных процессов;
- информационное обеспечение формирования рейтинга педагогических работников на основе их достижений для определения стимулирующей
- надбавки к заработной плате за высокое качество обучения и воспитания,
- обеспечение повышения квалификации педагогических работников, по вопросам, касающимся качества образования и его оценки.

Педагогика

Указанный перечень задач определяет процедуры проектирования. Проектирование системы оценки качества общего образования можно осуществлять через призму следующих структурных элементов (табл. 1).

Таблица 1 - Основные процедуры оценки качества образования

№	Процедура оценки качества образования в ОУ
1	мониторинг образовательных достижений обучающихся на разных ступенях обучения (промежуточная аттестация);
2	анализ результатов государственной (итоговой) аттестации выпускников, результатов внешней оценки качества образовательных достижений;
3	анализ творческих достижений школьников;
4	анализ результатов аттестации педагогических и руководящих работников;
5	анализ результатов статистических и социологических исследований, проведенных по инициативе администрации и органа государственного управления школы;
6	внутришкольный контроль учебных достижений обучающихся (Стандартизированные письменные и устные работы, проекты, самооценка, творческие работы, наблюдения, накопительная оценка);
7	результаты медицинских исследований школьников; результаты психологических измерений (например, скрининг психологического комфорта, готовности детей к обучению в школе и др.);
8	анализ результатов внешнего аудита.

Мониторинг предполагает постоянное слежение за образовательными достижениями обучающимися, при необходимости вносятся коррективы в образовательный процесс. Коррективы могут касаться предметного содержания и предполагать дополнительную проработку частично освоенных или не освоенных обучающимися тем, так и условий, в которых осуществляется процесс получения обучающимися знаний и опыта деятельности. Мониторинг должен быть скоординирован заранее составленным планом, в том числе планом промежуточных аттестаций.

Анализ результатов итоговой аттестации выпускников проводится ежегодно. Предметом такого анализа могут быть: оценки полученные обучающимися по результатам итоговых испытаний, количество выпускников, поступивших в учреждения среднего профессионального и высшего образования, количество медалистов, количество обучающихся, которые переведены в другое образовательное учреждение подобного типа.

Анализ творческих достижений школьников осуществляется ежегодно, учитываются количество участников и призеров научных конкурсов, предметных олимпиад.

Анализ результатов аттестации педагогических и руководящих работников предполагает отслеживание выполнения сотрудниками графиков повышения квалификации, количество учителей повысивших и подтвердивших категорию, вклад достижений педагогов-новаторов в образовательный процесс

Статистические должны проводится не реже одного раза в год и предполагать анализ удовлетворенности сторон, участвующих в образовательном процессе: сотрудников, родителей, обучающихся, выпускников. Основным методом измерения удовлетворенности потребителей является анкетирование. Анкеты можно разделить на два вида: первый вид – для оценки удовлетворенности работой

преподавателя, второй вид – удовлетворенность условиями предоставления образовательной услуги, то есть деятельностью образовательного учреждения в целом. Результаты медицинских исследований школьников должны учитываться при организации системы дополнительного образования обучающихся.

К внешнему аудиту можно отнести показатели проверок Управления образования города и экспертов СМК (если в образовательном учреждении имеется сертификат СМК)

Внутришкольный контроль тесно связан с оценкой достижений планируемых результатов обучения обучающихся. Основной тенденцией последнего десятилетия является введение стандартов, связанных с системой оценки, как ожидаемых, планируемых образовательных достижений или результатов обучения.

Гудырева Л.Н. [2] предлагает алгоритм проектирования системы оценки достижения планируемого результата освоения ООП и контрольно-оценочной деятельности педагога:

1. Разработка кодификатора по всем блокам образовательных результатов. Здесь прописываются все УУД (обозначенные в основной образовательной программе).

2. Конкретизация задач промежуточного, текущего планирования по каждой группе образовательных результатов итогового контроля, а также по каждой возрастной параллели.

3. Выполнить сравнительный анализ задач междисциплинарных программ с целью исключения дублирующих.

4. Распределить все оценочные задачи по учебным предметам и мероприятиям внеурочной деятельности. Внести в рабочие программы по предметам, в программы воспитательной деятельности, в программы дополнительного образования детей содержание и виды контрольно-оценочной деятельности, в соответствии с выполненными разработками.

5. Разработка и подбор форм оценочного инструментария (листы наблюдений, оценочные шалы, оценочные листы, листы самооценки, дневник учебных достижений и пр., портфолио, его презентация и оценка)

6. Разработка нормативно-правовых актов системы оценки ОУ и контрольно-оценочной деятельности педагога.

Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов универсальных действий. В этом заключается цель разработки концепции развития УУД системе общего образования, что отвечает новым социальным запросам.

В соответствии с ФГОС ООО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.

Комплексный подход к оценке результатов образования позволяет вести оценку достижения обучающимися трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

4. Результаты исследования и их обсуждение.

С 2016-2017 учебного года на базе МАОУ «СОШ № 5» г. Березники апробировалась площадка по реализации ФГОС ООО в МАОУ. В ходе деятельности данной площадки были представлены работы по следующим темам: «Метапредметные компетенции как условие развития познавательной и мыслительной деятельности обучающихся», «Организация внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС ООО: условия, опыт и перспективы»,

«ФГОС ООО: мифы и реальность», «Разработка средств оценивания и формирования логических познавательных УУД в 6-7 классах школы».

Данная площадка функционирует не первый год и в результате ее работы создано много теоретического материала, который только начинают перенимать другие школы и внедрять в процесс обучения. В связи с этим были созданы творческие лаборатории для учителей, где можно регулярно обмениваться опытом инновационных образовательных практик.

Во многих муниципальных образовательных учреждениях общего образования реализуются проекты по формированию и оценке метапредметных результатов через урочную деятельность в условиях ФГОС ООО. Их цель заключается в создании системы по формированию и оценке метапредметных результатов. В ходе реализации проекта решаются следующие задачи: обеспечение непрерывного повышения квалификации педагогов в соответствии с ФГОС ООО; подготовка банка рабочих программ, разработка уроков; разработка контрольных мероприятий по оцениванию сформированности метапредметных результатов.

В результате реализации проекта были учителями и представителями администрации создан банк учебно-методических материалов: технологические карты уроков, контрольные мероприятия по оцениванию сформированности метапредметных результатов, учебные ситуации по формированию метапредметных результатов.

По мнению педагогов, введение ФГОС ООО в школы изменило профессиональную жизнь педагогов. Это и новые формы организации обучения, и новые образовательные технологии и именно в этих условиях педагоги должны научиться четко ориентироваться в новых понятиях и компетентно подходить к вопросам формирования метапредметных результатов.

4. Выводы.

В заключении отметим, что проблема проектирование системы оценки качества общего образования остается актуальной в настоящее время. Это связано с тем, что деятельность всех образовательных учреждений направлена на достижение высоких результатов в области качества, но одной единой модели не выбрано. Нормативные документы нас ориентируют на результат, регламентируют модернизации общего образования. Однако нет единой модели, обязательных процедур такого перехода.

Список литературы

1. Варченко, Е. И. Управление качеством образования в образовательном учреждении [Текст] / Е.И. Варченко. – Молодой ученый. №3, 2013. – С. 471-474.
2. Гудырева, Л.Н. Методические рекомендации по проектированию системы оценки качества результатов освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования [Текст] /Л.Н. Гудырева. – Сыктывкар, 2013.- 48 с.
3. Елисеева, Т.И. Качество образования: выполнение требований заинтересованных сторон. [Текст] / Т. И. Елисеева, Е. Б. Гаффорова, Е. Г. Юрченко, О. П. Головина. – Высшее образование в России. № 6, 2009. – С.60-66.
4. Жданова, Н.Н. Проектирование модели системы оценки качества образования на уровне образовательного учреждения. [Текст] / Н.Н. Жданова. – XXXII международная научно-практическая конференция Новосибирск, 2017. – С. 144-148
5. Осипова, Л.Г. Система оценки качества образования [Текст] / Л.Г. Осипова, А.А. Гольцова. – Электронный научно-методический журнал № 40 (13), 2016.

6. Пермяков, О.Е. Методологические подходы к проектированию систем оценки качества образования. [Текст] / О.Е. Пермяков. – Известия Томского политехнического университета № 4, 2005. – С. 221-225.
7. Комментарий к Федеральному Закону от «29» декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (поглавный) [Электронный ресурс]. – Режим : <http://docs.cntd.ru/document/420353316> (дата обращения: 12.04.2018г.)

References

1. Varchenko, E. I. Quality management of education in educational institution [Text] / E. I. Varchenko. – Young scientist. No. 3, 2013. - Pp. 471-474. (in Russian)
2. Hodireva, L. N. Guidelines for the design of the evaluation system the quality of the results of studying the development of the basic educational programs of primary General education [Text] /L. N. Hodyreva. - Syktyvkar, 2013.- 48 p. (in Russian)
3. Eliseeva, T. I. quality of education: fulfillment of requirements of interested parties. [Text] / T. I. Eliseeva, E. B. Gaffarov, E. G. Yurchenko, O. P. Golovina. - Higher education in Russia. No. 6, 2009. – Pp. 60-66. (in Russian)
4. Zhdanova, N. H. Design of model of system of an assessment of quality of education at the level of educational institution. [Text] / N. H. Zhdanova. - XXXII international scientific and practical conference Novosibirsk, 2017. – Pp. 144-148. (in Russian)
5. Osipova, L. G. education quality assessment System [Text] / L. G. Osipova, A. A. Goltsov. - Electronic scientific journal № 40 (13), 2016. (in Russian)
6. Permyakov, O. E. Methodological approaches to the design of educational quality assessment systems. [Text] / O. E. Permyakov. - News of Tomsk Polytechnic University No. 4, 2005. - Pp. 221-225. (in Russian)
7. Comment to the Federal Law of December 29, 2012 № 273-FZ "on education in the Russian Federation" (main) [Electronic resource]. – Mode : <http://docs.cntd.ru/document/420353316> (date accessed: 12.04.2018 G.) (in Russian)

УКД 37.011.31

Гасымова Нармин Абид кызы

студентка кафедры педагогики и методики начального образования

Мамедова Лариса Викторовна

научный руководитель, кандидат педагогических наук,

доцент кафедры педагогики и методики начального образования

ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
г. Нерюнгри, Россия

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ПЕДАГОГА

Аннотация. В настоящее время существует огромное количество требований к педагогу, которые диктует современное общество. Рассматриваемая тема статьи представляет особую актуальность, так как личностные качества педагога играют важную роль в педагогической практике.

Ключевые слова: профессиональные качества педагога, личность, педагог, младшие школьники

Gasymova Narmin Abid gizi

student of the Chair of Pedagogy and Methods of Primary Education

Mamedova Larisa Viktorovna

the supervisor of studies, the candidate of pedagogical sciences,
the senior lecturer of faculty of pedagogics and a technique of an elementary education

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Neryungri, Russia

PECULIARITIES OF THE PERSONAL-PROFESSIONAL QUALITY OF THE TEACHER

Abstract: At present, there are a huge number of requirements for the teacher, which dictates the modern society. The considered topic of the article is of particular relevance, since the personal qualities of the teacher play an important role in pedagogical practice.

Keywords: professional qualities of the teacher, personality, teacher, younger schoolchildren.

Профессиональные качества педагога не оцениваются односторонне, исходя лишь из знаний теоретического материала в области педагогики. Более того, особое место в успешной профессиональной деятельности педагога занимает уровень его воспитания, поведенческой культуры. Культурно развитый человек, каковым мы хотим видеть педагога, непременно должен знать определённые нормы и правила поведения, а также обладать высокими моральными качествами, поскольку педагог – пример для окружающих. Как полагал Руссо, учитель должен быть лишен человеческих пороков, и в нравственном отношении стоять выше общества. Кроме того, истинный педагог должен уметь отыскать и раскрыть положительные качества в любом ребенке, а так же прививать детям идеи трудового и нравственного воспитания. [1, с.25].

Другими словами, каждый педагог должен быть всесторонне развитым, а именно: творческим, иметь представление о национальных и общечеловеческих ценностях, быть развитым духовно, являться истинным гражданином своей страны, а также в совершенстве владеть научными знаниями по своей специальности, любить детей и свою профессию, стремиться сформировать в каждом из учеников такую же всесторонне развитую личность. [2, с.67].

Педагогическая деятельность в силу своей сложности и многогранности требует от каждого педагога большой ответственности. Человек, который предпочел профессию педагога, должен быть психически и психологически здоровым, его речь должна быть грамотной и понятной. Основная задача педагога – уметь находить общий язык с каждым учеником, быть справедливым и требовательным ко всем в равной степени. Кроме того, от отношений преподавателя с другими участниками образовательного процесса многое зависит, поэтому он должен уметь сотрудничать с другими педагогами, психологами, медиками, а также уметь взаимодействовать с родителями учащихся.[1, с.45].

На современном этапе развития педагогическая деятельность требует от человека постоянной модернизации методов, средств и решений, а так же поиска новых технологий, которые будут соответствовать общественным и научным требованиям на данной стадии развития профессиональной педагогики. [3, с.20].

Стать профессиональным педагогом или, другими словами, педагогом-мастером может только тот, кто посвятил свою жизнь детям, кто сам обладает теми необходимыми качествами, которые он раскрывает в своих учениках. Новое образованное поколение может воспитать лишь креативно мыслящий и творчески

настроенный педагог. В процессе освоения педагогического мастерства преподаватель должен постоянно повышать уровень своей квалификации, взаимодействовать с более опытными коллегами, исследовать и творчески применять их опыт. [2, с.70].

Обучая и воспитывая детей, учитель должен заботиться о формировании у них уважения к национальным и общечеловеческим ценностям. Для младших школьников первый учитель – это тот самый основной источник, через который дети познают окружающий мир и усваивают базовые знания о нём. [1, с.79].

Деятельность учителя сопровождается большой социальной ответственностью, идейной стойкостью, а так же сознательностью духовной культуры и высокой нравственности. Эти и многие другие качества педагога должны быть маяком для учащихся, так как в младшем школьном возрасте один из важных аспектов воспитания – это пример взрослых, в том числе – первого учителя. [3, с.14].

Стоит отметить, что немаловажное значение имеет также способность педагога быстро находить контакт с людьми, взаимодействовать с ними, не допуская конфликтов, поскольку коммуникация – основа профессиональной педагогической деятельности. Существует такое понятие как профессиональная этика, она помогает педагогу в сложнейших ситуациях сохранять спокойствие, духовное равновесие, выдержку, что обеспечивает успешную деятельность в образовательном процессе. [2, с.114].

В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что преподавание – это искусство, труд такой же творческий, как и труд писателя или композитора, но более тяжелый и ответственный. Педагог вынужден работать в режиме обратной связи: ему постоянно задают разнообразные вопросы, и все они требуют исчерпывающих и убедительных ответов. Настоящий учитель, Учитель с большой буквы – это личность, которая способна развить и помочь сформироваться другим личностям. Педагог – не только профессия, основным результатом которой является передача знаний, но и важная миссия воспитания личности, утверждения человека в человеке. [1, с.89].

Список литературы

1. Ковалев А. Г. Личность воспитывает себя. / А.Г. Ковалев – М.: Айрис-пресс, 1993. – 169 с.
2. Левитан К. М. Юридическая педагогика: учебник / К. М. Левитан. – М.: Норма, 2008. – 157 с.
3. Амонашвили Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогической профессии. – Минск, 1990. – С.27.

References

1. Kovalev A. G. Personality educates itself. / A.G. Kovalev - M.: Iris Press, 1993. - 169 p. (in Russian)
2. Levitan K. M. Legal pedagogy: a textbook / KM Levitan. - Moscow: Norma, 2008. - 157 p. (in Russian)
3. Amonashvili Sh. A. The personal-humane basis of the pedagogical profession. - Minsk, 1990. - P.27 (in Russian)

УДК 37.011.31

Кабардаева Диана Арсеновна

студентка кафедры педагогики и методики начального образования

Мамедова Лариса Викторовна

научный руководитель, кандидат педагогических наук,

доцент кафедры педагогики и методики начального образования

ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова»,
г. Нерюнгри, Россия

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА

Аннотация. В данной статье представлена этическая сторона профессиональной культуры каждого педагога. В жизни педагога профессиональная этика очень важна, поскольку педагогическая деятельность невозможна без составляющих профессиональной педагогической этики.

Ключевые слова: профессиональная педагогическая этика, категории педагогической этики, педагог, ученики

Kabardaeva Diana Arsenovna

student of the Chair of Pedagogy and Methods of Primary Education

Mamedova Larisa Viktorovna

the supervisor of studies, the candidate of pedagogical sciences,

the senior lecturer of faculty of pedagogics and a technique of an elementary education

North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov, Neryungri, Russia

TEACHER'S PROFESSIONAL ETHICS

Abstract. This article presents the ethical aspect of the professional culture of each teacher. In the life of a teacher, professional ethics are very important, since pedagogical activity is impossible without components of professional pedagogical ethics.

Keywords: professional pedagogical ethics, categories of pedagogical ethics, teacher, pupils

На сегодняшний день тема профессиональной этики педагога достаточно актуальна, поскольку каждый педагог обязан уметь решать не только профессиональные, но и этические вопросы. Проанализировав педагогическую литературу по теме данного исследования можно отметить, что Л.С. Выготский, В.А. Сухомлинский, Я.С. Котигер, Н.Б. Лаврентьева и др. уделяли особое внимание профессиональной педагогической этике. Отечественный педагог В.А. Сухомлинский подчеркивал, что учитель становится воспитателем, лишь овладев тончайшим инструментом воспитания – наукой о нравственности, этикой [6]. Н.Б. Лаврентьева отмечала, что педагогическая этика является самостоятельным разделом этической науки и изучает особенности педагогической морали, выясняет специфику реализации общих принципов нравственности в сфере педагогического труда, раскрывает её функции, специфику содержания принципов и этических категорий [4].

Целью данного исследования является анализ основных категорий, входящих в состав профессиональной педагогической этики.

Итак, педагогическая этика является разделом этической науки, которая изучает педагогическую мораль в сфере педагогического труда, что обосновывает

специфические принципы педагогической морали, раскрывает ее функции, характер нравственной деятельности педагога, а также нравственных отношений в педагогической среде. Исходя из вышесказанного, мы можем отметить, что педагогическая этика так же определяет и поведение педагога.

В качестве основных категорий профессиональной педагогической этики отечественный педагог Л. С. Выготский выделяет следующие составляющие педагогической этики: педагогическую справедливость, доброту педагога, профессиональный педагогический долг, профессиональную честь и достоинство педагога, а также педагогический авторитет [1]. Каждая из этих составляющих определяет как профессиональную культуру каждого педагога, так и этическую сторону самой педагогической деятельности. Рассмотрим их более подробно.

Немаловажным в становлении профессиональной этики каждого педагога является педагогическая справедливость, которая является одной из общих понятий морального сознания и одна из важных категорий этики. По отношению к отдельным людям и коллективам понятие справедливости рассматривается как соотношение между достоинствами людей и их общественным признанием, между деяниями и воздаяниями, а также правилами и обязанностями. Несоответствие оценивается моральным сознанием, то есть как несправедливость.

Каждый педагог, начиная свой профессиональный путь, должен помнить о таком понятии, как доброта педагога. Это большое чувство ответственности за настоящее и будущее каждого ребенка. Педагог должен быть добрым к каждому ученику. Право на доброту, право быть наставником имеют те педагоги, которые чутким сердцем улавливают тончайшие движения души своего воспитанника. При этом педагог, как человек, участвующий в непосредственном воспитании ребенка, должен помнить о том, что ему в любой ситуации стоит сохранять твердость характера, быть «строгим, но справедливым» и уметь сочетать это с добротой так, чтобы дети не становились его манипуляторами.

Л.С. Выготский в качестве важной категории профессиональной педагогической этики выделил профессиональный педагогический долг. В данном понятии концентрируются представления о совокупности требований и моральных предписаний, которые предъявляются обществом к личности учителя, к выполнению своих профессиональных обязанностей. Педагогу стоит осознавать всю важность своей профессии и правильного построения взаимоотношений с коллегами и учениками. Поскольку качества хорошей личности закладываются еще в детстве, основным долгом педагога является именно вложить эти качества в каждого своего воспитанника, чтобы определить дальнейшее их моральное, нравственное и личностное развитие [1]. Мы согласны с этим ученым.

Отдельной особенностью карьеры педагога можно считать такую категорию профессиональной педагогической этики, как профессиональная честь и достоинство педагога, которая выражает не только осознание учителем своей значимости, но и общественное признание, общественное уважение его моральных заслуг и качеств. Учитель должен всегда уметь постоять за свою честь и свое достоинство и не бояться этого делать.

Необходимо также отметить такую категорию профессиональной педагогической этики, как педагогический авторитет педагога, которая выражает моральный статус педагога в коллективе учащихся и коллег и является своеобразной формой дисциплины, при помощи которой авторитетный и уважаемый учитель регулирует поведение своих воспитуемых и влияет на их убеждение. Можно отметить, что авторитет педагога зависит от комплекса его личных и профессиональных качеств, нравственного достоинства. Но при этом

авторитетный учитель не должен казаться для своих учеников и коллег тираном, ведь авторитет нужно зарабатывать не криком и руганью, а открытыми и доброжелательными поступками, справедливостью и честным отношением к каждому из воспитанников, так как доброжелательность и искренность являются неотъемлемой чертой авторитетного педагога.

Таким образом, мы можем отметить, что педагогическая этика является неотъемлемой и, наверное, самой важной составляющей педагогического процесса. Учитель, владеющий ей в совершенстве, может быть не только талантливым педагогом, но и чутким другом для своих коллег и воспитанников. Ни один педагог в процессе своего профессионального становления не должен забывать об этом крайне важном компоненте своего труда, ведь именно благодаря этике педагогическая профессия дает каждому, возможность закладывать в людях все самое лучшее с детства и воспитывать из них достойных личностей.

Список литературы

1. Выготский, Л. С. Педагогическая психология. – М. : АСТ, Астрель, Люкс, 2005. – 179 с.
2. Дорошенко, В. Ю., Зотова Л. И. Психология и этика делового общения, : Уч-к для вузов. / Под ред. В. Н. Лавриненко. - 2-е. изд. - М.: ЮНИТИ, 1997. - 279 с.
3. Котигер, Я. В. Педагогическая этика, / Под. ред. Я. В. Котигер. - Кишинев : Штиинца, 1984. – 147 с.
4. Лаврентьева, Н. Б., Нечаева, А. В. Педагогическая этика, / Под. ред. Н. Б. Лаврентьевой, А. В. Нечаевой. – Барнаул : изд-во АлтГТУ, 2010. – 164 с.
5. Слостенин, В. А. Профессиональная культура учителя, / Под ред. В. А. Слостенина. – М.: ЮНИТИ, 1993. – 178 с.
6. Сухомлинский, В. А. Сердце отдаю детям. - Киев, 1969. – 83 с.

References

1. Vygotsky, L. S. Pedagogical psychology. - M.: AST, Astrel, Lux, 2005. - 179 p. (in Russian)
2. Doroshenko, V. Yu., Zotova LI Psychology and ethics of business communication, : Uch-k for universities. Ed. V.N. Lavrinenko. - The 2 nd. ed. - Moscow: UNITY, 1997. - 279 p. (in Russian)
3. Kotiger, Ya.V. Pedagogical Ethics, / Under. Ed. Ya. V. Kotiger. - Chisinau: Shtiintsa, 1984. - 147 p. (in Russian)
4. Lavrentieva, NB, Nechaeva, AV Pedagogical Ethics, / Under. Ed. N. B. Lavrentieva, A. V. Nechaeva. - Barnaul: publishing house of AltSTU, 2010. - 164 p. (in Russian)
5. Slastenin, VA Professional culture teacher, Ed. VA Slastenina. - Moscow: UNITY, 1993. - 178 p. (in Russian)
6. Sukhomlinsky, VA Heart I give to the children. - Kiev, 1969. - 83 p. (in Russian)

УДК 316.356.2

Пицына Елена Михайловна

магистрант кафедры Социальной педагогики и организации работы с молодежью

Тарханова Ирина Юрьевна

научный руководитель, доктор педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой Социальной педагогики и организации работы с молодежью

E-mail: learine@mail.ru

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль, Россия

АНАЛИЗ СФОРМИРОВАННОСТИ ФАМИЛИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию фамилистической компетентности студенческой молодежи Ярославского педагогического университета им. К.Д. Ушинского. Понятие «фамилистическая компетентность» рассмотрена в трёх различных аспектах: в области имеющихся знаний (исторических, социально-демографических, нормативно-правовых и психолого-педагогических) по тематике исследования, по результатам опросника терминальных ценностей и отношения молодежи к браку и семье.

Ключевые слова: фамилистика, фамилистическая компетентность, студенческая молодежь, представление о семейной жизни, значимость сферы семейных отношений.

Pitsyna Elena Mikhailovna

Master of Social Science Pedagogy and Youth Work Organization

Tarkhanova Irina Yuryevna

scientific adviser: doctor of pedagogical sciences, associate professor, head of the department of
Social pedagogy and Youth Work Organization, E-mail: learine@mail.ru

FGBOU VO "Yaroslavl State Pedagogical University. K.D. Ushinskogo, Yaroslavl, Russia

ANALYSIS OF THE FORMATION OF FAMILY COMPETENCE IN THE STUDENTS OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Annotation. This article is devoted to the study of the surname competence of students of the Yaroslavl Pedagogical University. K.D. Ushinsky. The concept of "surname competence" is examined in three different aspects: in the field of available knowledge (historical, socio-demographic, regulatory and psychological and pedagogical) on the subject of research, the results of the questionnaire of terminal values and the attitude of young people to marriage and family.

Keywords: surname, family competence, student youth, family life, importance of the sphere of family relations.

Формирование фамилистической компетентности молодежи обусловлено, в первую очередь, социальным заказом самого государства. Дело в том, что в социально-демографической политике Российской Федерации присутствует установка на полную и многодетную семью как гарант развития общества, государства, нации. В этих условиях особенно остро встает необходимость формирования готовности подрастающего поколения к семейной жизни, расширяется спектр субъектов, осуществляющих подготовку молодежи к браку [1].

Вопросами формирования фамилистической компетентности занимались такие учёные как Анисютина С.А., И.В. Ботвина, Л.И. Васильева, М.В. Сёмина и

пр. Однако, вместе с тем, вопросы формирования фамилистической компетентности студенческой молодежи являются недостаточно исследованными и сам термин «фамилистическая компетентность личности» является дискуссионным.

Еще одной немало важной проблемой нашего исследования является отсутствие соответствующего курса по формированию фамилистической компетентности у ряда направлений подготовки студентов ЯГПУ, хотя специалисты именно этих профессий чаще всего имеют дело с семьей, молодежью. Кому как не им, следует быть наиболее компетентными в работе с семьей и подрастающим поколением.

Такое положение вещей требует совершенствования условий, содержания, форм и методов взаимодействия высших учебных заведений и студентов, с целью определения, уточнения сущности понятия «фамилистическая компетентность студенческой молодежи», формирования фамилистической компетентности.

Нами было проведено теоретическое исследование понятия «фамилистическая компетентность молодежи», поиска его наиболее значимых аспектов. Результатом которого стало составление опросника об отношении современной молодежи к браку и теста на знание различных аспектов семейных отношений и брака, для студентов, который включает в себя 16 вопросов, разделенных на 4 блока: Исторические аспекты, нормативно-правовые, социально-демографические, и психолого-педагогические. К тому же наряду с опросником и тестом, нами было проведено исследование по опроснику терминальных ценностей молодежи. В исследовании приняли участие 2 группы молодых людей в возраст от 17 до 22 лет.

По результатам первого исследования на знание различных аспектов семейных взаимоотношений были получены следующие результаты: В первой группе испытуемые набрали 56,25% правильных ответов из 100% возможных, во второй – 45,6%. Как мы видим из полученных результатов уровень знаний студентов, в области брака и семьи является недостаточным для того, чтобы утверждать о их компетентности в данном вопросе.

В результате проведенного анкетирования об отношении современной молодежи к семье и браку мы пришли к следующему выводу.

Как показали результаты проведенного опроса, 92,5 % молодых людей выразили определённую готовность в будущем создать свою семью. Большинство опрошенных (77,7%) осознают ответственность обоих партнеров за качество супружеского взаимодействия.

Однако это не означает, что все молодые люди воспринимают семью, созданную их родителями, как образец для подражания. В ходе опроса респондентам был задан вопрос, хотели бы они, чтобы их будущая семья была похожа на ту, в которой они живут. Действительно, больше половины обучающихся (59,2%) пожелали, чтобы будущая семья была лишь отчасти похожа на нынешнюю. Одна пятая часть опрошенных (18,5%) полностью отвергла семью своих родителей как образец и столько же (18,5%) заявили, что готовы взять за образец взаимоотношения в своей семье. Таким образом, можно сделать вывод, что высокая ценность семьи является нормой не столько личного, сколько социального происхождения.

Вместе с тем, подтвердилось фиксируемое исследователями распространение за последние годы такого явления среди молодёжи, как сожительство без юридического оформления брака. Четверть опрошенных (26%) высказали положительную оценку сожительству; 66,5% респондентов относятся к не зарегистрированным бракам равнодушно, лишь 7,5% заявили, что негативно

оценивают такие отношения. В пояснении своих ответов большая часть респондентов указали, что не видит смысла регистрировать отношения до рождения ребенка и рассматривает совместное проживание как «репетицию» будущего брака.

На вопрос: «Каким вы хотели бы видеть своего супруга (супругу)?» были получены следующие ответы: 81% респондентов заявили о значимости психологических показателей личности избранника (целеустремленный, добрый, заботливый, ответственный и т.д.), что свидетельствует о понимании молодыми людьми важности свойств и качеств личности в семейной жизни. Наиболее важными характеристиками молодые люди указали, трудолюбие будущего супруга и его верность. Значимость внешнего вида будущего супруга указали лишь 15% опрошенных.

По сравнению с проведенными ранее исследованиями разных специалистов начиная от 2010 года, в данный момент наблюдается положительная тенденция молодежи в решении иметь не менее 2 детей, так считают (70,3%). Ранее ученые отмечали установку молодежи на малодетность (не более 1 ребенка).

Проведенный нами опрос показал, что общей закономерностью является процесс изменения традиционной системы взаимоотношения полов. Подавляющее большинство – 96,3% – считают равноправие главным принципом управления в семье.

При этом 40,7% опрошенных считают, что ответственным за материальное обеспечение семьи должен быть муж, 59,3% испытуемых считают, что оба супруга должны вносить свой вклад в эту сферу семейной жизни.

Проведенный опрос показал, что социально-ролевые трансформации современного общества проецируются и на представления молодежи о сфере семейного взаимодействия [1].

В результате проведенного опроса терминальных ценностей среди студентов педагогического университета были выделены наиболее значимые для них жизненные сферы первое место в значимости для студентов играет сфера общественной жизни, что может быть обусловлено, спецификой направлений подготовки факультета Социального Управления на котором проводилось исследование. Вторым по значимости, с незначительным отставанием, студенты выделили сферу личностных увлечений и хобби. На третьем месте находится сфера обучения и образования, что является основным видом деятельности молодежи на данном этапе. Предпоследнее место занимает сфера профессиональной жизни, и самой незначительной сферой студенты назвали сферу семейной жизни.

Подводя итоги проведенного исследования по всем трем методикам, можно заключить:

1. Достаточно низкий уровень сформированности знаний в области нормативно-правовых, психолого-педагогических, исторических и социальных основ брака (около 50%).
2. Изменение представлений молодежи о семейной жизни. Связано это в первую очередь с реструктуризацией современного института семьи.
3. Самая низкая значимость сферы семейных отношений в жизни студенческой молодежи.

В связи с этим, можно утверждать, что при текущем уровне сформированности фамилистической компетентности современной студенческой молодежи педагогического университета, существует острая необходимость в создании и реализации программы курса «Основы фамилистики», которая позволит усвоить, развить и укрепить необходимые знания, умения и навыки, а также,

определенную жизненную позицию молодежи по отношению к семье и семейным отношениям.

Список литературы

1. Анисютина, С.А. Педагогическое сопровождение формирования готовности подростков к семейной жизни: дис... кандидата педагогических наук [Текст] / С.А. Анисютина // ЯГПУ им. К.Д. Ушинского – Ярославль, 2011. – 231 с.

References

1. Anisyutina, S.A. Pedagogical support of the formation of the readiness of adolescents for family life: dis ... candidate of pedagogical sciences [Text] / S.A. Anisyutina // YGPU them. K.D. Ushinskogo - Yaroslavl, 2011. - 231 p. (in Russian)

УДК 37 37.02. 37.022

Хошмуратова Инкар Полатовна

ассистент–преподаватель кафедры русского языка и литературы
Каракалпакского государственного университета,
Каракалпакстан, Нукус, Узбекистан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. в статье рассматриваются вопросы использования пословиц и поговорок на уроках по русскому языку. Использование пословиц и поговорок позволяет ненавязчиво усваивать грамматический материал, развивает мышление обучающихся, прививает любовь к родному языку, повышает культуру речи, обогащает народной мудростью. В статье приведены примеры пословиц и поговорок, которые можно использовать на разных этапах занятия по русскому языку.

Ключевые слова: пословицы и поговорки, лексика и фразеология, морфология, синтаксис

Khoshmuratova Inkar Polatovna

assistant lecturer of the Russian language and literature Department
of the Karakalpak State University, Karakalpakstan. Nukus, Uzbekistan

USING PROVERBS AND SAYINGS IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

Abstract. the article considers questions of the use of proverbs and sayings at lessons on Russian language. The use of proverbs and sayings allows to unobtrusively adopt the grammatical material, develops the thinking skill of learners, instills love for the mother tongue, raises the culture of speech, enriches people's wisdom. The article contains examples of proverbs and sayings that can be used at different stages of the lesson in the Russian language.

Keywords: proverbs and sayings, vocabulary and phraseology, morphology, syntax

Пословицы и поговорки, созданные русским народом, составляют неоценимое богатство русского языка. Одной из важнейших задач уроков русского языка является достижение высокой грамотности учащихся.

Как отмечал М. Горький: “В простоте слова – самая великая мудрость. Пословицы и песни всегда кратки, а ума и чувства вложено в них на целые книги”. Ничто так не украшает нашу речь, делая ее нестандартной, образной и яркой, как уместное употребление пословиц.

Пословица – это коротенькая притча, суждение, приговор, поучение, высказанное обиняком и пущенное в оборот, под чеканом народности [Даль, 2000: 16].

В словаре русских пословиц и поговорок В. П. Жуков под первыми понимает краткие народные изречения, имеющие одновременно буквальный и переносный план или только переносный план и составляющие в грамматическом отношении законченные предложения. Под вторыми понимаются краткие народные изречения, имеющие только буквальный план и в грамматическом отношении представляющие собой, законченные предложения [Жуков, 1978: 11].

Изучив многие лингвистические работы ученых, мы пришли к выводу, что пословицы обогащают наш язык, придают ему выразительность, точность. Они становятся добрыми помощниками при изучении нового материала, при закреплении правил на уроках русского языка, способствуют расширению словарного запаса.

Пословицы использую на всех занятиях, но особое внимание уделяется им на уроках русского языка. Отбор пословиц определяется темой конкретного урока и его целями: образовательными, развивающими и воспитательными.

Языковое пространство пословиц и поговорок довольно обширно. Народные изречения – превосходный материал для разных видов работы на уроках по изучению лексики, орфографии, морфологии, синтаксиса. Вот некоторые примеры использования пословиц и поговорок на уроках русского языка.

1. Лексика и фразеология.

А) 1. Определите, как соотносятся величины веса *золотник*, *пуд*, *фунт*. Узнайте, какое расстояние обозначалось словами *пядь* (*пядень*), *аршин*, *сажень*, *вершок*. Объясните иносказательный смысл пословиц.

- От горшка два вершка.
- Для друга семь верст не околица.
- Семи пядей во лбу.

2. Определите по словарю значение выделенных слов. В каких ситуациях можно употребить приведенные пословицы?

- На одном **вече** да не одни речи.
- Иное от книг, иное от **ендовы**.
- Поделом **татю** кнут.

(Примечание: историзмы не имеют (и не могут иметь) синонимы в современном языке)

3. Выделите среди приведенных пословиц и поговорок те, в которых есть архаизмы, обозначающие: а) абстрактные понятия, б) старые названия букв кириллицы, в) названия частей тела человека. Объясните значение архаизмов и смысл пословиц.

- Не говори обиняком, говори прямиком.
- Руки фертом, ноги прописным азом.
- Видит око далеко, а ум еще дальше.
- Где верхом, где пешком, а где на карачках.
- С молитвою в устах, с работою в руках.

2. Изучение морфологии

А). Спишите пословицы и поговорки. Подчеркните ь в глаголах 2-го лица ед. числа. Какая из пословиц вам особенно понравилась и почему?

- Любишь жизнь - дорожи временем. (Эстонская.)
- Изучая старое - узнаешь новое. (Японская)
- Толку зерно я, а пыхтишь ты. (Курдская.)
- Покупаешь коня - смотри на его зубы; заводишь друга - смотри в его сердце. (Китайская.)

Б). Спишите пословицы, вставляя вместо точек нужные по смыслу глаголы в форме 2-го лица единственного числа настоящего времени.

- ... кататься, люби и саночки возить. (Русская)
- Шутку ... над Фомой, так люби и над собой. (Русская)
- ... - не делай, сделал – не бойся. (Монгольская)

3. Изучение синтаксиса.

А).Словосочетание. Выпишите из данных предложений примеры согласования, управления и примыкания.

- Застарелую болезнь лечить трудно.
- Не хвались травой, хвались сеном.
- От вежливых слов язык не отсохнет.
- Б).Предложение. Произвести разбор данных предложений.
- Болтун славит себя языком, а мастер - делом.
- Глупа та птица, которой гнездо своё не мило.
- Что посеешь, то и пожнёшь.

Таким образом, даже эти немногочисленные примеры подтверждают, что использование пословиц и поговорок позволяет ненавязчиво усваивать грамматический материал, развивает мышление обучающихся, прививает любовь к родному языку, повышает культуру речи, обогащает народной мудростью.

Список литературы

1. Карташова А. Приемы работы с пословицами и поговорками на уроках иностранных языков / А. Карташова.
2. Даль В.И. Пословицы русского народа. М., 1957.
3. Жуков В. П. Словарь русских пословиц и поговорок. М., 1966.
4. Словарь русских пословиц. Около 1000 единиц. Авторы: Ю. А. Ермолаева, А. А. Зайнульдинов, Т. В. Кормилицына, В. М. Мокиенко, Е. И. Селиверстова, Н. Я. Якименко / под ред. В. М. Мокиенко. М.: Аст-рель: АСТ, 2007. 381.

References

1. Kartashova A. Methods of working with proverbs and sayings in foreign language lessons / A. Kartashova. (in Russian)
2. Dal VI Proverbs of the Russian people. M., 1957. (in Russian)
3. Zhukov VP Dictionary of Russian proverbs and sayings. M., 1966. (in Russian)
4. Dictionary of Russian proverbs. About 1000 units. Authors: Yu. A. Ermolaeva, AA Zainuldinov, TV Kormilitsyna, VM Mokienko, EI Seliverstova, N. Ya. Yakimenko / ed. V. M. Mokienko. M. : Astrel: AST, 2007. 381. (in Russian)

УДК 364.1.364.7

Батурина Надежда Ивановна

студентка 4-го курса программы бакалавриата «Политология»

E-mail: batnan@bk.ru

Барандова Татьяна Леонидовна

научный руководитель, кандидат социологических наук,
доцент департамента прикладной политологии, E-mail: tbaranova@yandex.ru

ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», г. Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ИСПАНИИ

Аннотация. Типология моделей «государства всеобщего благосостояния», разработанная Г. Эспинг-Андерсеном, включала три модели — либеральную, социал-демократическую и корпоративистскую. Страны Южной Европы ученый относил к последней модели. Однако стали появляться другие классификации, в которых присутствовало четыре модели, в том числе и Южная, или Средиземноморская. В связи с этим, сложно дать данной модели социальной политики четкое определение. В статье рассматриваются основные составляющие социальной политики Испании, относящейся к Средиземноморской модели, в частности, система здравоохранения, пенсионное обеспечение и социальные пособия. Принципы социальной политики Испании анализируются и объясняются с точки зрения теории Г. Эспинг-Андерсена.

В первой части статьи описываются различные подходы к изучению социальной политики, в большей степени внимание уделяется теории Г. Эспинг-Андерсена о различных моделях «государства всеобщего благосостояния». Во второй части работы рассматриваются особенности социальной политики Испании.

Ключевые слова: социальная политика, «государство всеобщего благосостояния», Средиземноморская модель, Испания

Baturina Nadezhda Ivanovna

4th course student of Bachelor Programme «Political Science»

Barandova Tatiana Leonidovna

Advisor, PhD. Professor Assistant, Department of Applied Politics

National State University Higher School of Economics

SPECIAL ASPECTS OF THE SOCIAL POLICY MODEL OF SPAIN

Annotation. This paper examines the main features of the Mediterranean social model, one of the four social policy models of European countries. The best-known typology of models of European social policy has been developed by scientist G. Esping-Andersen and consists of three models, where countries of Southern Europe were included into the Corporatist model. Later, the other classifications appeared, they contained four models, including the Southern or the Mediterranean model. Thus, it is difficult to give a clear definition to this model. That's why the purpose of this work is to answer the key question: "What is the Mediterranean model of the European social policy?" In order to answer this question, the method of case studies was chosen and Spain was chosen as an example of the southern European countries, because its social policy has not only the features of the Mediterranean model, but also its special ones.

In the first part the different approaches to the study of the social policy of the European countries are described, mainly the theory of G. Esping-Andersen about the various models of "welfare state". The second part is about the principal components of the social policy in Spain, in particular, the health system, pensions and social benefits. Further, the principles of social policy in Spain are analyzed and explained in terms of the theory of G. Esping-Andersen.

Key words: social policy, “welfare state”, Mediterranean model of social policy

Введение

Типология моделей «государства всеобщего благосостояния», предложенная социологом Г. Эспинг-Андерсеном, включала три модели: либеральную, социал-демократическую и корпоративистскую [2]. Страны Южной Европы Г. Эспинг-Андерсен относил к последней модели, объясняя это тем, что процесс строительства государства всеобщего благосостояния в этих странах на сегодняшний день не завершён до конца [2]. Однако с течением времени социальная политика южных стран начала приобретать свои особенности, поэтому в современной науке выделяется четвертая модель – Средиземноморская. Ее характеризуют большие расходы на выплату пенсий, слабо развитые системы социальных выплат, невысокий уровень социальной защищенности [11]. Не до конца выяснено, каковы ее характеристики, относительно критериев, выделяемых в типологии Г. Эспинг-Андерсона.

Социальная политика Испании относится к Средиземноморскому типу. Строительство «государства всеобщего благосостояния» началось в Испании только после падения авторитарного режима, когда страна присоединилась к Евросоюзу. В данной статье подробно описываются основные черты социальной политики в Испании, ее принципы, цели и инструменты осуществления.

Подходы к изучению социальной политики

Социальная политика – это государственный курс, направленный на улучшение качества жизни различных слоев населения и на равное распределения ресурсов в обществе. Социальная политика обеспечивает защиту человека, комфортные условия его существования, а также перспективы для реализации активной роли в обществе [11, с.8]. Концепция «государства всеобщего благосостояния» предполагает, что государство является гарантом прав и свобод всех граждан и проводит такую социальную политику, которая направлена на защиту равенства и благосостояния в государстве. Исследованием социальной политики занимались: Р. Титмусс [7], Г. Эспинг-Андерсен [2], С. Лейбфрид [6], М. Феррера [3] и другие.

Наиболее знаменитую классификацию государств всеобщего благосостояния разработал Г. Эспинг-Андерсен. Она была основана на предположении о том, что в государстве всеобщего благосостояния большинство его повседневной деятельности должно быть направлено на обслуживание потребностей благосостояния домохозяйств [2]. Параметрами для измерения уровня благосостояния в модели Г. Эспинг-Андерсена являются: качество социальных прав (декоммодификация), социальная стратификация (степень расслоения населения) и отношения между государством, рынком и семьей (дефамилиаризация) [2]. На основе данных параметров Эспинг-Андерсен предложил следующие модели: корпоративистскую, либеральную и социально-демократическую модели [2]. Минусы данной классификации: она не учитывает южно-европейские государства, австралийскую модель, гендерное измерение; в данную типологию не входит посткоммунистический блок государств и она не принимает во внимание влияние культурных и религиозных факторов [1].

Что касается стран Южной Европы, то Эспинг-Андерсен относит Испанию, Португалию, Грецию к корпоративистской модели [2]. Для нее характерны: достаточно высокое расслоение по доходам и социальному статусу при значительной декоммодификации, которая происходит через жесткое регулирование бесприбыльных производителей, а не через прямое государственное обеспечение [2].

Однако многие полагают, что страны Южной Европы не входят ни в одну из этих моделей, и поэтому, выделяют еще одну самостоятельную модель — Средиземноморскую. Например, М. Феррера выбрал следующие критерии: правила доступа (приемлемость), формулы льгот, нормы финансирования, организационно-управленческая систематизация [14, с.125-128]. Для Южных стран, по мнению Феррера, характерны: фрагментированная система гарантий, здравоохранение, точность в выплате денежных льгот, финансирование через взносы и фискальную систему [14, с.125-128]. Среди общих признаков социальной политики стран Южной Европы выделяют: преобладание пенсионных выплат в социальных трансфертах, высокую степень сегментации получателей пособий по их статусу, систему социальной защиты, направленную на сохранение рабочих мест и вытеснение пожилых работников с рынка труда [10].

Характеристика социальной политики Испании

Очень важной характеристикой испанского социума является демографическое старение населения. Доля пожилых людей старше 65 лет в Мадриде составляет 19% [18]. Этот показатель, наряду с уровнем безработицы, влияет на степень расслоения населения. Для ее определения используется коэффициент Джини, который рассчитывается по уровню годового дохода. В Испании данный коэффициент составляет 36% [15], что является относительно высоким показателем, по сравнению с остальными европейскими странами.

Система государственной социальной защиты в Испании включает следующие виды пособий: медицинская страховка, пенсии, пособия по безработице, семейные пособия и социальную помощь.

Система здравоохранения в Испании финансируется за счет общественных и частных вложений [5, с.48]. В 2013 году общие расходы на здравоохранение в Испании составили 9% от ВВП страны [4]. Территориальное финансирование децентрализованной системы здравоохранения осуществляется за счет того, что центральные власти выделяют и предоставляют регионам общие гранты или бюджетные ассигнации, распоряжаться которыми последние могут по своему усмотрению [12, с.85-90]. Такая схема финансирования провоцирует разницу между регионами в доступности ресурсов. Для сравнения, в Каталонии количество койкомест на 1000 жителей составляет 4,5, а в Валенсии этот показатель почти в два раза меньше — 2,8 [16].

В Испании очень развита система предоставления пособий по безработице. Уровень безработицы в стране высок и составляет 16,3% [8]. Существует два вида пособий — основное пособие по безработице и социальная помощь [17, с.156]. Под систему обязательного страхования от безработицы попадают почти все категории населения, а социальная помощь выплачивается тем, кто не может найти работу длительное время и исчерпал право на получение обязательного пособия [17, с.160].

Большая доля средств направляется на выплату пенсий. Существуют следующие типы пенсионных систем — солидарно-распределительная и накопительная [9]. Сегодня в стране действует распределительная пенсионная система, основанная на взносах в Фонд Социального Обеспечения [9]. Что касается поддержки семей, то тут стоит отметить, что в Испании существуют пенсии по инвалидности и пенсии, связанные с утратой кормильца [17]. Существует также пенсия, для получения которой не требуется выплачивать взносы в фонд Социального Обеспечения. Такой вид пенсии предоставляется гражданам, которые не имеют минимальный прожиточный уровень жизни [17].

Наряду с государственным сектором предоставления услуг существует также и частный. Например, частные пенсионные фонды и частные системы медицинского страхования. В столице Испании – Мадриде – больше всего выражено участие частного сектора в предоставлении медицинских услуг [16]. Здесь около 25% граждан имеют медицинскую страховку в частных структурах [16].

Заключение

Итак, в качестве параметров измерения ученым были выбраны природа государственного вмешательства (дефамилиаризация), уровень расслоения социальных групп (стратификация) и соотношение между рыночным и бюрократическим распределением благ, уровень социальных прав (декоммодификация).

Подводя итог, можно сказать, что социальная политика в Испании направлена на распределение доходов и на защиту уязвимых слоев населения. Можно отметить высокую степень государственного вмешательства через налогообложение и предоставление социальных гарантий гражданам. Две основные проблемы социальной политики Испании – высокий уровень демографического старения населения, а также высокая безработица, не позволяют снизить роль государственного вмешательства. Уровень стратификации, согласно коэффициенту Джинни, в Испании высок. Уровень декоммодификации, наоборот, низкий, так как, несмотря на то, что государство предоставляет социальные гарантии, роль частных структур в социальном обеспечении возрастает.

Относительно Средиземноморской модели социальной политики в Испании, можно сделать следующий вывод: политика характеризуется, высоким уровнем дефамилиаризации, высокой стратификацией и низкой декоммодификацией.

Список литературы

1. Ceка O. Esping-Andersen's typology of welfare state and the post-communist bloc //Academia. edu [online resource]. Retrieved. – 2017. – Т. 13.
2. Esping-Andersen G. The three worlds of welfare capitalism. – John Wiley & Sons, 2013.
3. Ferrera M. et al. (ed.). Welfare state reform in southern Europe: fighting poverty and social exclusion in Greece, Italy, Spain and Portugal. – Routledge, 2005.
4. Healthcare expenditure statistics [Электронный ресурс]: сайт «Eurostat. Statistic Explained». URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_expenditure_statistics
5. Lara J. L. et al. Health system in transition: Spain: health system review. – 2006.
6. Leibfried S. Towards a European welfare state? //New perspectives on the welfare state in Europe. – Routledge, 2002..
7. Titmuss R. M. et al. Social policy. – London : Allen & Unwin, 1974.
8. Unemployment statistics [Электронный ресурс]: сайт «Eurostat. Statistic Explained». URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rates,_seasonally_adjusted,_January_2018_\(%25\)_F2.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rates,_seasonally_adjusted,_January_2018_(%25)_F2.png)
9. Айзинова И. М. Европейская социальная политика в период кризиса: обзор систем пенсионного обеспечения и здравоохранения в странах ЕС //Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2013. – №. 11.
10. Джавадова С. А., Гончарова В. Д. Европейская социальная модель в новом социальном измерении //Экономический журнал. – 2009. – №. 16.
11. Каргалова М. В. (ред.). Социальная Европа в XXI веке. – Весь Мир, 2011.
12. Кузнецов А. В., Хесин Е. С., Авилова А. В. Региональная политика стран ЕС //М.: ИМЭМО РАН. – 2009.
13. Рейтинг стран мира по уровню расходов на здравоохранение. - World Health

- Organization: National Health Account Statistics, 2013. [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал «Центр гуманитарных технологий». URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.TOTL.ZS>
14. Сидорина Т. Ю. Государство всеобщего благосостояния: от утопии к кризису // М.: РГТУ. – 2013.
 15. Соотношение денежных доходов 20% населения с самыми высокими и 20% с самыми низкими доходами составляет 5,1 в целом по ЕС-28, варьируясь от 3,4 до 7,2 по странам ЕС. - Институт демографии НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]: сайт «Демоскоп Weekly». URL: <http://demoscope.ru/weekly/2014/0607/barom03.php>
 16. Тэннер М. Сравнительный анализ систем здравоохранения в разных странах. [Электронный ресурс]: сайт «Inliberty». URL: <http://www.inliberty.ru/library/49-sravnitelnyu-analiz-sistem-zdravoohraneniya-v-raznyh-stranah>
 17. Хижный Э. Государственная система социальной защиты граждан в странах Западной Европы. – Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, 2005.
 18. Щербакова Е. Важнейшей демографической проблемой европейских городов остается старение населения. - Институт демографии НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]: сайт «Демоскоп Weekly». URL: <http://demoscope.ru/weekly/2012/0519/barom05.php>

References

1. Ceка O. Esping-Andersen's typology of welfare state and the post-communist bloc // Academia. edu [online resource]. Retrieved. - 2017. - Т. 13. (in English)
2. Esping-Andersen G. The three worlds of welfare capitalism. - John Wiley & Sons, 2013. (in English)
3. Ferrera M. et al. (ed.). Welfare state reform in southern Europe: fighting poverty and social exclusion in Greece, Italy, Spain and Portugal. - Routledge, 2005. (in English)
4. Healthcare expenditure statistics [Electronic resource]: site «Eurostat. Statistic Explained». URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_expenditure_statistics (in English)
5. Lara J. L. et al. Health system in transition: Spain: health system review. - 2006. (in English)
6. Leibfried S. Towards a European welfare state? // New perspectives on the welfare state in Europe. - Routledge, 2002. (in English)
7. Titmuss R. M. et al. Social policy. - London: Allen & Unwin, 1974.
8. Unemployment statistics: "Eurostat. Statistic Explained ». URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rates,_seasonally_adjusted,_January_2018_\(%25\)_F2.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rates,_seasonally_adjusted,_January_2018_(%25)_F2.png) (in English)
8. Aizinova IM European social policy during the crisis: a review of pension and health systems in the EU countries // Scientific Works: Institute for Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences. - 2013. - No. eleven. (in English)
9. SA Dzhavadova, VD Goncharova. The European Social Model in the New Social Dimension, Economic Journal. - 2009. - No. 16. (in Russian)
10. Kargalova, MV (ed.). Social Europe in the 21st century. - The whole world, 2011. (in Russian)
11. Kuznetsov AV, Hesin ES, Avilova AV Regional policy of the EU countries // М.: ИММОРАН. - 2009. (in Russian)
12. Rating of countries in the world in terms of expenditure on health. - World Health Organization: National Health Account Statistics, 2013. [Electronic resource]: information and analytical portal "Center for Humanitarian Technologies". URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.TOTL.ZS> (in Russian)
13. Sidorina T.Yu. State of General Welfare: from Utopia to the Crisis // М.: РГТУ. - 2013. (in Russian)

14. The ratio of cash income to 20% of the population with the highest and 20% to the lowest income is 5.1 for the EU-28 as a whole, ranging from 3.4 to 7.2 for the EU countries. - Institute of Demography, HSE. [Electronic resource]: site "Demoscope Weekly". URL: <http://demoscope.com/weekly/2014/0607/barom03.php> (in Russian)
15. Tanner M. Comparative analysis of health systems in different countries. [Electronic resource]: site "Inliberty". URL: <http://www.inliberty.ru/library/49-sravnitelnyy-analiz-sistem-zdravoohraneniya-v-raznyh-stranah> (in Russian)
16. Dzhizhny E. State system of social protection of citizens in Western Europe. - All-Russian Scientific Research Institute for Civil Defense and Emergencies, 2005. (in Russian)
17. Shcherbakova E. The most demographic problem of European cities is the aging of the population. - Institute of Demography, HSE. [Electronic resource]: site "Demoscope Weekly". URL: <http://demoscope.com/weekly/2012/0519/barom05.php> (in Russian)

УДК 94

Shukurova Nigar Yashar

Ph.D., Department of History of Asian and African Countries,
Baku State University, Azerbaijan

MARITSA RIVER IN TURKEY AND BULGARIA RELATIONS

Abstract. The Maritsa River, which is a prominent place in the Balkans, flows through three states of the region - Turkey, Bulgaria, and Greece. The floods created by the river also affect Turkish-Bulgarian relations. The two countries continue to meet in order to solve the problems in this area.

Keywords: Bulgaria, Turkey, Evros, Maritsa

Шукурова Нигяр Яшар

докторант, кафедра истории азиатских и африканских стран,
Бакинский Государственный Университет, Азербайджан

РЕКА МАРИЦА В ОТНОШЕНИЯХ ТУРЦИИ И БОЛГАРИИ

Аннотация. Река Марица, являющаяся видным местом на Балканах, протекает через три государства региона - Турцию, Болгарию и Грецию. Наводнения, создаваемые рекой, также влияют на турецко-болгарские отношения. Две страны продолжают встречаться для решения проблем в этой области.

Ключевые слова: Болгария, Турция, Эврос, Марица

Although 70% of the world is covered with water, one of the 21st century's biggest problems is related to water use. 97% of the water is saline, which is the share of the oceans and seas. Due to the fact that the remaining 3% of the freshwater resources are not distributed fairly, there is discontent among countries today due to the amount of potable water. Thus, since the beginning of the 20th century - the beginning of the XXI century, the importance of water for human life was increasing. In order to solve this problem, special organizations or independent organizations are being established within different international organizations.

Turkey, which has a variety of rivers or freshwater sources, is one of the major regions in which water problems occur. There are 5 transboundary rivers in Turkey that are Tigris-Euphrates, Araz, Coruh, Asi and Maritsa rivers.

The Maritsa River is bordered by Turkey, Bulgaria, and Greece and also is the transboundary river of these countries. This river originated from the Rila mountain in Bulgaria and runs to Turkey, where it crosses to Greece, then re-entering Turkey and joins to the Ergani river and flows into the sea. [5] 66% of the Maritsa River belongs to Bulgaria, 28% to Turkey, and 6% to Greece. This river creates a border between Turkey and Greece according to the Lausanne Treaty (1923).

The Maritsa River has two major problems; one of them is the flood in the region. Its delta is protected by the Ramsar Convention (1971) and the Natura 2000 (Conservation of birds and nature in the EU countries) and also is regarded as a rare ecosystem and essential source of natural water. [1] Delta's care also creates a serious problem in the region. As a result of the flood, Delta also suffered losses. Another serious issue is that there is a lot of water pollution. UNECE (UN Economic Commission for Europe) is concerned that this pollution can cause great problems for the Delta. [6]

The Turkish side of the Maritsa River widely uses its water for irrigation. Seven dams of the basin are being operated in the part of Turkey (Ergene) which is quite productive.

There is a large amount of water pollution in the river which supplies water to big cities such as Edirne. According to the State Water Works analysis, the main reasons for this are household wastes, pollution, caused by factories and domestic and industrial wastes in Bulgaria. [4]

In Bulgaria, the water of the Maritsa River is used in agriculture, hydroelectric power and in industry. There are 21 dams on the Maritsa River. Due to drought and pollution, there are some problems in the basin. The reasons for pollution in Turkey should also be mentioned here. In addition, sewage from the sewer system is discharged into the Maritsa River. [4]

The floods in the Maritsa Basin have a number of reasons for its climate and geographical location. But the more important is the creation of a dam system in the basin. In Bulgaria, there are dams with a capacity of 2.2 billion m³ on Maritsa and Arda rivers. [7] Since the dams constructed here are used as irrigation and hydroelectric power, the amount of water is maintained at a maximum level. But these dams do not have flood control system and dam lids. Because of the lack of space and lid in the immediate rainfall, the water flowed directly into the Maritsa River and caused floods in the narrow riverbed. As a result, floods occurred in 2005 and 2006, both in Bulgaria and in Turkey, and even after the flood of 2006, the Turkish-Bulgarian border was closed. [1] It should be noted that, in 2005, the negotiations between the State Hydraulic Works and the National Institute of Meteorology and Hydrology of Bulgaria (NIMC) were held to prevent floods, an agreement was signed. According to the agreement, observation stations on Arda and Maritsa rivers should be established. As we can see, floods continued despite the measures.

Afterward, the Joint Technical Commission was set up in Ankara in 2008 and meetings were held in 2009, 2010, 2011 and 2013 on its business activities and preparation of practical plans.

Between Turkey and Bulgaria in 2012, was signed "Economic Cooperation Agreement" in order to prevent wastage of quality and quantity of water.

At the meeting of the Turkish-Bulgarian community in Edirne in 2014, a "Flood Authority Technical Working Group" is being established to prevent the floods in the basin and to reach mutual information convey. The results of this group were discussed in

Sofia in 2015. However, as previous meetings, sides could not find a solution to this problem. So, in 2017, there were floods in Edirne.

It should be noted that the Turkish side offered to build the Suakacag dam in order to be protected from these floods. They planned to build a dam on the border of two countries on the Tunca, on the arm of the Maritsa River. As a result, the dam would be used to irrigate 15,845 hectares of land and to protect approximately 2561 hectares of land from flooding. [2] Although the contract was signed between two countries, the project was postponed due to the lack of agreement on the use of water in the dam. In this case, the construction of the Çomlekkoy dam is being proposed at the site of the unfinished dam. The planned dam at the end of 2015 could not be built. In 2017, the Lalapasa-1 dam was started to build in Edirne as an alternative to the Suakmez Dam 12 thousand 670 terrains will be irrigated through the dam. [8] At present, the dam construction is underway.

It is known that the problem of water is on the agenda of many international organizations. So, in connection with Transboundary water in 1992, UNECE agreed to a water concession in Helsinki and there are ways to develop cooperation between countries that share the same river as a border. Another important agreement is the United Nations Convention on the Law of the United Nations, which has been drafted by international law. Here are some of the nuances, such as the principle of "fair and proper" use of water and mutual cooperation in transit waters. But Turkey did not accept the 1997 agreement.

As you know, Bulgaria was a member of the European Union (EU) in 2007. The EU has several important water management directives. These are the Water Framework Directive (WFD) and the Flood Directive. The WFD was adopted in 2000 after long-term negotiations. In 2006, the Flood Directive was discussed and adopted in 2007. Both directives include transboundary and transit water use, as well as floods and their prevention. Directives were partly related to non-member countries. As Turkey is still not admitted to the EU, these projects are not fully implemented. The EU Commission has stated in its development papers that it has to develop its cooperation with the neighboring countries on water issues since 2004. [3]

In spite of the long-standing negotiations between the two countries, despite the EU directive on the WFD and the Flood, no common decision has been made, so the Maritsa Basin is suffering from floods. Turkey and Bulgaria sides should protect this basin from floods by making mutual concessions. Otherwise, the Delta will suffer more from the floods and lead to further aggravation of the situation in the region.

References (Литература)

1. Eleftheriadou E., Giannopoulou I. and Yannopoulos S., The European Flood Directive: Current implementation and technical issues in transboundary catchments, Evros / Maritsa example. *European Water* 52. 2015. P 13-22
2. Erkal T. ,Topgul İ. Floods of Meriç River occurred in the last fifteen years and protection projects, 2014, p.172 [Electronic resource.] http://tucaum.ankara.edu.tr/wpcontent/uploads/sites/280/2015/08/sem8_18.pdf
3. Kibaroglu A.,Kramer A.,& Scheuman W.,(2011), Turkey Water Policy.New York. S
4. Kibaroglu A., Meriç river basin transboundary water policies Flood conference. Edirne. DSI General governance. 2008. p.1-11.
5. Tombul F. Water management in Maritsa river basin within the frame of international agreements. *Anadolu University Journal of Science and Technology A- Applied Sciences and Engineering* 2014. P 147-155

6. UNECE (United Nations Economic Commission for Europe), 2009b. Assessment of Transboundary Rivers, Lakes and Groundwaters in South-Eastern Europe Discharging in the Aegean Sea. (accessed at http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2009/Wat/mp_wat/ECE_MP.WAT_2009_11_E.pdf, June 2018)
7. Yıldız D., Negative Effects of the Water Management of the Meriç Basin on the Downstream Countries, 2014 p. 4 [Electronic resource.] <http://www.hidropolitikakademi.org/wp-content/uploads/2015/02/6.pdf>
8. <http://www.edirnehaber.org/haber/23114/suakacagi-yerine-lalapasa-baraji.html>

УДК 336.7

Лупенко Анна Андреевна

студентка магистратуры, кафедра банковского дела, денег и кредита
annochka94@mail.ru

Потапова Светлана Васильевна

научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент
Саратовский социально-экономический институт РЭУ имени Г.В. Плеханова,
г. Саратов, Россия

ПРОБЛЕМЫ ДОСТУПНОСТИ КРЕДИТНЫХ УСЛУГ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы достижения финансовой доступности кредитных услуг для физических лиц в России, в том числе маломобильных граждан и людей с инвалидностью. Выявлена тенденция неравномерной доступности данных услуг для различных групп населения. Определены направления повышения доступности банковских кредитных услуг для всех групп населения, включая недееспособных граждан России.

Ключевые слова: Банк России, кредитная организация, банковский сектор, финансовая доступность, финансовая грамотность, заемщик, долговая нагрузка

Lupenko Anna Andreevna

Master of Business Administration, Department of Banking, Money and Credit
annochka94@mail.ru

Potapova Svetlana Vasilievna

Supervisor, candidate of economic sciences, associate professor
Saratov Social and Economic Institute behalf of G.V. Plekhanova, Saratov, Russia

PROBLEMS OF ACCESSIBILITY OF CREDIT SERVICES FOR THE POPULATION OF RUSSIA

Annotation. The article examines the problems of achieving financial accessibility of credit services for individuals in Russia, including low-mobility citizens and people with disabilities. The tendency of uneven availability of these services for different population groups has been revealed. The directions of increasing the availability of bank credit services for all population groups, including incapacitated citizens of Russia, are defined.

Keywords: Bank of Russia, credit organization, banking sector, financial accessibility, financial literacy, borrower, debt load

На сегодняшний день кредит является неотъемлемой частью жизнедеятельности почти каждого жителя страны. С помощью потребительских кредитов реализуются различные социальные программы. Полученные населением кредиты дают возможность физическому лицу купить товары, которые он не может приобрести из-за нехватки собственных денежных средств, тем самым стимулируя результативность его труда, ускоряя процесс реализации товаров и услуг, а так же повышая доходы кредиторов.

Россия приступила к реализации мер по повышению доступности финансовых услуг с 2010 года в связи с принятием страной международных обязательств на Сеульском саммите «Группы 20». Согласно «Сеульскому консенсусу», обязательства России включали в себя увеличение уровня доступности

и качества кредитных услуг для пользователей данных услуг, включая население из труднодоступных территорий, маломобильных граждан и людей с инвалидностью, а так же повышение скорости и качества доступа населения к использованию кредитов через сеть Интернет [3]. Для достижения данных целей необходимо, в первую очередь, обеспечить рост уровня финансовой грамотности граждан всей страны, так как данная проблема может негативно повлиять на результативное осуществление мер по увеличению финансовой доступности населения. Необходимо информировать население о достоинствах применения цифровых финансовых услуг, рисках при их использовании, а так же о возможностях защиты прав потребителей на финансовом рынке.

С 2015 года в России наблюдается заметное возрастание грамотности населения. Каждый год в институтах и университетах проводятся такие мероприятия, как «Всероссийская неделя финансовой грамотности для детей и молодежи», «Всероссийская неделя сбережений». Для более взрослого поколения разработано 30 образовательных модулей. Подготовлено более 900 тьюторов по повышению уровня финансовой грамотности для взрослого населения.

Национальным бюро кредитных историй проведено исследование, основанное на полученной информации от 4 тысяч российских кредиторов, опубликованы данные, что долговая нагрузка населения России по итогам 2017 года составила 24,67% (Рис. 1). Из приведенных данных видно, что величина долговой нагрузки у граждан с различным уровнем дохода отличается. Долговая нагрузка у граждан с уровнем дохода более 40 тыс. руб. составила 20,35%, у граждан со средним уровнем дохода – от 20 до 40 тыс. руб. составила 24,29%, а у граждан с наименьшим уровнем дохода - до 20 тыс. руб. долговая нагрузка возросла до 29,75%.

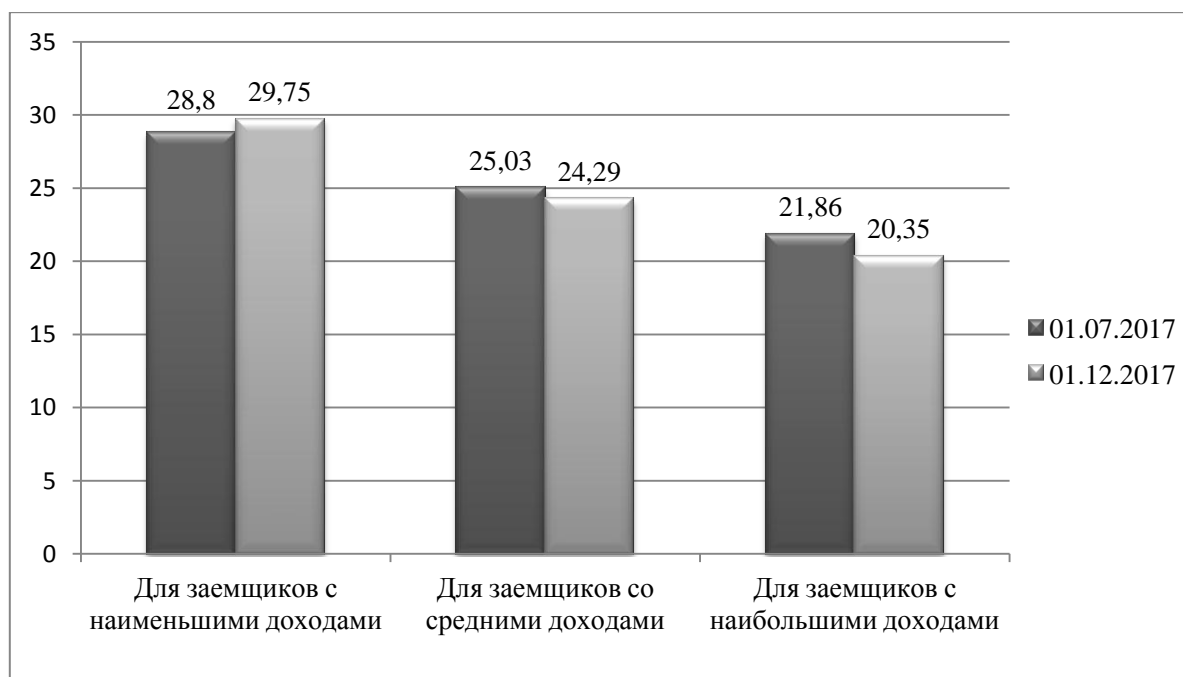


Рисунок 1. Долговая нагрузка населения России по результатам 2017 года.
Составлено по [2; 5].

У граждан с самым маленьким уровнем дохода долговая нагрузка пока продолжает возрастать, тем самым усложняя выполнение ими своих кредитных

обязательств. В сложившейся ситуации банки должны подходить к данным типам заемщиков дифференцированно.

В общей сложности, можно сказать, что если постепенно смягчать требования или условия кредитования для повышения доступности кредитных услуг населению при сохранении значительного уровня долговой нагрузки, то риск ослабления финансовой устойчивости кредитных организаций может повыситься, что недопустимо с позиций достижения стабильности банковского сектора.

Банк России разработал рекомендации по реализации доступности финансовых услуг для маломобильных граждан и людей с инвалидностью:

- провести модернизацию банкоматов: на клавиатуре воспроизвести тактильные метки, которые помогут людям с нарушением зрения вводить информацию;
- сделать возможным повторное воспроизведение информации, которая отображена на экране банкомата;
- добавить функцию укрупнения шрифта на экране банкомата;
- создать мобильные приложения без мигающих элементов для людей с нарушениями зрения и слуха;
- в залах обслуживания кредитных учреждений создать контрастные маркировки, тактильные указатели и воспроизведение звуковой информации в залах обслуживания;
- иметь панели для получения талона электронной очереди и кнопки вызова помощи у входа в учреждение для людей с нарушением зрения;
- сотрудникам кредитных учреждений изучить вопросы работы с инвалидами и пожилыми людьми [4].

Проведенные Банком России проверки выполнения этих рекомендаций, установили, что 68% банков постепенно их реализовывают, в то время как оставшиеся 32% или 1/3 банков не приняли никаких мер по созданию без барьерной среды для недееспособных граждан.

Аналитический центр Национального агентства финансовых исследований проанализировал ситуацию финансовой доступности для людей с инвалидностью, и было установлено, что 92% людей этой группы имеют счета в коммерческих банках. Банковские карты имеют 82% и вклады - 40% граждан, имеющих инвалидность. Так как они получают поддержку от государства, то большая часть из них экономически активны. Но данные слои населения используют кредитные услуги, предлагаемые кредитными организациями намного реже остальных граждан. При опросе людей с инвалидностью о преградах в использовании ими банковскими услугами, они назвали отсутствие технических и организационных возможностей в кредитных организациях, а так же их неудобное местоположение [1].

Осуществление вышеназванных мер приведет к росту финансовой доступности населения России, в том числе использованию кредитов.

Список литературы

1. Национальное агентство финансовых исследований (НАФИ) URL: <https://nafi.ru/> (дата обращения: 02.06.2017).
2. Обзор банковского сектора Российской Федерации (интернет-версия). Аналитические показатели. 2017. № 172. URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1702.pdf (дата обращения: 02.06.2017).
3. Обзор состояния финансовой доступности в Российской Федерации в 2015 году. URL: http://www.cbr.ru/finmarkets/files/affordability/rev_fin_20161110.pdf (дата обращения: 02.06.2018).

4. Центральный банк Российской Федерации URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения 02.06.2018).
5. Национальное бюро кредитных историй (НБКИ) URL: <https://www.nbki.ru/> (дата обращения 02.06.2018).

References

1. National Agency for Financial Studies (NAFI) URL: <https://nafi.ru/> (reference date: 02.06.2017). (in Russian)
2. Review of the banking sector of the Russian Federation (Internet version). Analytical indicators. 2017. № 172. URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1702.pdf (reference date: 02.06.2017). (in Russian)
3. Overview of the state of financial accessibility in the Russian Federation in 2015. URL: http://www.cbr.ru/finmarkets/files/affordability/rev_fin_20161110.pdf (date of circulation: 02/06/2018). (in Russian)
4. Central Bank of the Russian Federation URL: <http://www.cbr.ru/> (circulation date 02.06.2018). (in Russian)
5. National Credit History Bureau (NBKI) URL: <https://www.nbki.ru/> (circulation date 02.06.2018). (in Russian)

УДК 339.732.4

Павлова Екатерина Игоревна

бакалавр факультета Международных Отношений

E-mail: pavlova.ekaterina1995@gmail.com

Нестерова Ирина Евгеньевна

научный руководитель, старший преподаватель кафедры Мировая Политика
Факультета Международных отношений, кандидат политических наук

Санкт-Петербургский Государственный Университет, г. Санкт-Петербург, Россия

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ПОЗИЦИИ США В МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТАХ

Аннотация: С момента создания международных финансовых институтов США играли самую активную и лидирующую роль в деятельности данных институтов. Однако, текущие тенденции современной мировой экономики бросают вызов превосходству мирового гегемона. Основной угрозой текущему лидирующему положению США является более активное участие на международной арене других игроков с большим экономическим и политическим потенциалом. К таким игрокам относится Китай, Россия и страны БРИКС. Становление Китая как одной из ведущих экономических держав – не только предпосылка, но и поддерживающий фактор возможной утраты влияния США на деятельность международных финансовых институтов в будущем. На данный момент Китай больше всех вкладывает инвестиции в международные финансовые институты, тем самым увеличивая свое влияние и положение. Ярким примером данного утверждения является включение китайского юань в корзину резервных валют. Относительно стран блока БРИКС и России можно говорить об угрозе с их стороны в случае их коалиционного сотрудничества с целью наращивания своей экономической мощи. К примеру, в качестве альтернативы Международному валютному фонду страны БРИКС подписали соглашение о создании пула валютных резервов и Банка развития стран БРИКС, назначение которого – осуществлять инвестиции в экономику участников. В связи с этим прослеживается угроза значения

существующих финансовых институтов. В целом подрыв влияния США в международной финансовой системе осуществляется как посредством прямого наращивания сил, так и создания альтернативных международных финансовых институтов.

Ключевые слова: международные финансовые институты, МВФ, США, Китай, Россия, БРИКС, ВВП, резервная валюта, Всемирный Банк

Pavlova Ekaterina Igorevna

Undergraduate student, faculty of International Relations,

Email: pavlova.ekaterina1995@gmail.com

Nesterova Irina Evgenievna

Supervisor, Senior lecturer of the Department of World Politics of the Faculty of International Relations

of St. Petersburg State University, candidate of political science

Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

POTENTIAL THREATS TO THE POSITION OF US IN INTERNATIONAL FINANCIAL INSTITUTIONS

Abstract. Since the establishment of international financial institutions, the United States has played the most active and leading role in the activities of these institutions. However, the current trends of the modern world economy challenge the supremacy of the world hegemon. The main threat to the current leading position of the United States is the more active participation in the international arena of other players with greater economic and political potential. These players include China, Russia and the BRICS countries. The emergence of China as one of the leading economic powers is not only a prerequisite, but also a supporting factor in the possible loss of US influence on the activities of international financial institutions in the future. At the moment, China is the most investing in international financial institutions, thereby increasing its influence and position. A vivid example of this statement is the inclusion of the Chinese yuan in the basket of reserve currencies. Regarding the countries of the BRICS and Russia, one can speak of a threat from them in the event of their coalition cooperation with the aim of increasing their economic power. For example, as an alternative to the International Monetary Fund, BRICS countries signed an agreement to create a pool of foreign exchange reserves and the BRICS Development Bank, whose purpose is to invest in the economies of participants. In this regard, the threat of the importance of existing financial institutions is traced. In general, the undermining of US influence in the international financial system is carried out both through direct build-up of forces and the creation of alternative international financial institutions.

Keywords: international financial institutions, IMF, USA, China, Russia, BRICS, GDP, reserve currency, World Bank

Несмотря на продолжительное доминирование США в международных финансовых институтах, XXI век - век интенсивного прогресса стран с развивающимися рынками – выводит на арену новых игроков, не только адаптирующихся к современным трендам, но и имеющих потенциал определять эти тренды впоследствии. Главным образом, в рамках данного параграфа анализ касается Китая, Российской Федерации и стран БРИКС, наращивающих внешнеэкономический потенциал и имеющих, по мнению автора, реальные возможности подрвать гегемонию Соединенных Штатов в средне- и долгосрочной перспективе.

Формируя свою экономико-политическую повестку дня, вышеупомянутые регионы создают угрозу позициям США в рамках следующих направлений:

- политика ослабления позиций США в рамках самих финансовых институтов;

- политика ослабления США в рамках общемировой экономической и политической конъюнктуры;
- нивелирование роли созданных международных финансовых институтов посредством создания реальной конкуренции со стороны учреждений национальных финансовых систем, постепенно выходящих на мировой уровень (Государственный Банк развития Китая).

Среди новых региональных конкурентов США, в первую очередь, необходимо выделить Китайскую Народную Республику с высокими темпами экономического роста и эскалацией своего влияния не только за пределы собственных границ, но и за пределы континента. Согласно статистике Всемирного Банка, КНР является второй экономикой мира по паритету покупательной способности с ВВП, превышающим 11 трлн долл. США[1], что определяет государство как реального конкурента США за внешние рынки. Это также подтверждается величиной и динамикой валового экспорта Китая, цепные темпы роста которого с конца XX века в два и более раз превышают темпы роста экспорта США. Относительный прирост экспорта Китая в среднем превышает аналогичный показатель по США на 6 процентных пунктов (14% у Китая против 8% у США). Обостряющаяся конкуренция между экономиками обозначает потенциал Китая занять одну из доминирующих позиций, усиливая тем самым экономико-политическую биполярность. Помимо внешнеэкономической конкуренции, растущее народное хозяйство Китая, включая его деятельность на международных рынках, позволяет выдвинуть гипотезу и о том, что государство сможет составить конкуренцию США в «управленческом аппарате» международных финансовых институтов, в которых на данный момент США имеют лидирующее число голосов (16,9% в МВФ, 16% в ВБ, 23% в МФК), поскольку более прочная позиция в этих международных организациях позволит политическим элитам лоббировать собственные международные интересы. В качестве прямого подтверждения тенденции достаточно привести исторический факт того, что с 1 октября 2016 года китайский юань был включен в корзину резервных валют, на основе курсов которых определяется котировка Специальных прав заимствования (именно в этой искусственной валюте Международный валютный фонд кредитует своих членов). По словам директора МВФ Кристин Лагард[2], юань уже занял одну из лидирующих позиций в международной финансовой системе, и такой валюте можно «доверять».

Таким образом, статус резервной валюты лишь сильнее будет способствовать экспансии экономического влияния Китая на мировую арену, и нельзя отрицать реальную перспективу наращивания количества голосов в МВФ до уровня Соединенных Штатов: экспансия влияния КНР, на взгляд автора, неразрывно связана с инвестированием в капитал международных финансовых институтов. В качестве подтверждения данного заключения можно привести статистику динамики вложений и, соответственно, числа голосов США и Китая. С 2006 по 2011 год США увеличили свою долю в МВФ всего лишь на 1%, в то время как у Китая количество голосов возросло с 2,94 до 6,09%[3], что актуализирует тренд, описанный выше.

Строго говоря, любая экономика по мере своего роста и развития может и будет вносить дополнительные инвестиции в международные регулирующие органы, чтобы повысить степень своего влияния, однако КНР представляет для США особую опасность, поскольку против Китая политическому истеблишменту США сложно применить какие-либо инструменты сдерживания (например, режим антисанкций, введенных в действие в отношении экономики РФ). Эта сложность, главным образом, объясняется тем, что на территории КНР расположены

крупнейшие производства американских корпораций, таких как Apple, Microsoft, Chrysler, Daimler AG, Qualcomm, продукция которых обеспечивает значительную долю валового национального продукта США. Гипотетические санкции против китайской экономики встретят зеркальные меры, что затронет американский бизнес и существенно снизит рейтинг политической элиты Соединенных Штатов.

Кроме инвестиций в финансовые институты, КНР осуществляет вложения в институты собственной национальной системы финансов: Банк Китая и Государственный Банк развития Китая, совокупные внешние активы которого превышают активы МВФ вместе взятые[4].

Помимо Китая, серьезной угрозой влияния США как на мировой экономико-политической арене в целом, так и в рамках деятельности МФИ, выступает текущий истеблишмент Российской Федерации под руководством президента В. В. Путина. Не секрет, что РФ находится в дружественных отношениях с КНР и является союзником Китая по многим внешнеполитическим вопросам, включая ситуацию с КНДР, Сирийский и Украинский кризисы (хотя Китай официально не признал присоединение Крымского полуострова к РФ в рамках международного правового поля). На сегодняшний день КНР и Россия представляют собой потенциально сильный блок, способный оказать противостояние США в вопросах международных интересов стран. Несмотря на то, что по валовым экономическим показателям Российская Федерация существенно отстает от США (ВВП – 1,23 трлн долл. США по ППС, ВВП на душу населения – 8 тыс. долл. США[5], в то время как у США аналогичные показатели составляют 18 трлн долл. и 56 тыс. долл. на душу населения), государство характеризуется повышающимися темпами экономического роста (1,7-2,2%)[6] и крупными инвестиционными проектами, способными обеспечить высокие показатели отдачи от инвестиций и внести соответствующий вклад в ВВП страны (например, Северный и Южный потоки).

На взгляд автора, Российская Федерация представляет для позиции США в МФИ не столько угрозу индивидуального характера, сколько коалиционного: из Концепции внешней политики РФ, утвержденной президентом В. В. Путиным в 2016 году, явно следует, что Россия ставит перед собой задачу развития многостороннего сотрудничества со странами БРИКС и странами Азиатско-Тихоокеанского региона, главным образом, с Китаем. Фактическим подтверждением тенденции служит учреждение специальным Указом Президента РФ Восточного экономического форума (ВЭФ)[7] в 2015 году, в рамках которого подписываются пакеты соглашений с ведущими игроками азиатских рынков – Южной Кореей, Японией и Китаем (например, комплекс соглашений об инвестициях в сельское хозяйство и ресурсоперерабатывающий сектор на общую сумму 3 млрд руб.[8]). Здесь необходимо заметить, что ВЭФ был учрежден как раз в период открытой конфронтации РФ с западными странами и усилением антироссийских санкций, что лишь актуализировало переориентацию РФ на Восток.

Коалиционная угроза позициям США со стороны российско-азиатского блока в международных финансовых институтах выражается, опять же, в потенциале наращивания голосующей силы благодаря экономическому росту экономики и ставшему особым положению Китая. На взгляд автора, текущая позиция Президента РФ В. В. Путина относительно сотрудничества с Китаем и другими странами Азии, которые еще не стали союзниками США, вызвано прозрачным пониманием того, что сегодняшняя Россия не в состоянии оказать противостояние западной риторике в одиночку. Союзнические отношения с «сильными державами» способно поднять вес российской инициативы в международных финансовых

организациях и, таким образом, реализовать свои внешнеполитические задачи, направленные на сдерживание экспансии влияния США.

Помимо включения в ряды своих союзников КНР, Россия расширяет коалиционную угрозу влиянию США посредством кооперации со странами БРИКС – бывшими зависимыми, дотационными государствами, которые постепенно набирают вес в мировой экономике и политике. Известно, что группировка БРИКС была когда-то создана с негласной целью экономико-политического противостояния западному миру, и, по утверждению эксперта Goldman Sachs Джима О’Нила, данные экономики смогут к 2050 году стать четырьмя ведущими экономиками мира[9]. В качестве альтернативы Международному валютному фонду страны БРИКС подписали соглашение о создании пула валютных резервов и Банка развития стран БРИКС[10], назначение которого – осуществлять инвестиции в экономику участников. Таким образом, в данном случае прослеживается коалиционная угроза нивелирования значения существующих международных финансовых институтов в целом и, как следствие, нивелирование значения и роли США в частности.

В качестве заключения необходимо подчеркнуть, что доминирование в институтах международной финансовой системы вытекает из доминирования в мировой экономико-политической системе в целом благодаря развитию потенциала национальной экономики.

Список литературы

1. Всемирный Банк. Статистика по Китаю. Режим доступа: <http://www.data.worldbank.org>
2. Международный Валютный Фонд запускает программу специальных прав заимствования, включая китайский юань, определяет новые валютные суммы. Режим доступа: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2016/09/30/AM16-PR16440-IMF-Launches-New-SDR-Basket-Including-Chinese-Renminbi>
3. Международный Валютный Фонд: квоты стран-участниц, право голоса и совет управляющих. Режим доступа: <https://www.imf.org/external/np/sec/memdir/members.aspx#R>
4. Китай займет место США в МВФ и Всемирном банке? –Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/83231>
5. Всемирный Банк. Статистика по России. Режим доступа: <http://www.data.worldbank.org>
6. Экономический рост в России назвали случайным и неустойчивым – Режим доступа: https://lenta.ru/news/2018/01/12/rus_econ/
7. Указ Президента Российской Федерации от 19.05.2015 № 250 «О Восточном экономическом форуме»
8. Политика и инвестиции на Тихом океане – Режим доступа: <https://iz.ru/641189/nataliia-portiakova/dalnii-vostok-prirastet-investorami-iz-novykh-stran>
9. БРИКС. Изучение БРИКС «Голдман Сакс Групп» и № 11 наций, Ноябрь 23, 2007.
10. Федеральный Закон №29-ФЗ от 08.03.2015 «О ратификации Соглашения о Новом банке развития».

References

1. World Bank Data China – URL: <http://www.data.worldbank.org> (in Russian)
2. IMF Launches New SDR Basket Including Chinese Renminbi, Determines New Currency Amounts– URL <https://www.imf.org/en/News/Articles/2016/09/30/AM16-PR16440-IMF-Launches-New-SDR-Basket-Including-Chinese-Renminbi> (in Russian)

3. IMF Members' Quotas and Voting Power, and IMF Board of Governors] – URL: <https://www.imf.org/external/np/sec/memdir/members.aspx#R> (in Russian)
4. Will China take US position in the World Bank and International Monetary Fund? URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/83231> (in Russian)
5. World Bank Data Russia – URL: <http://www.data.worldbank.org> (in Russian)
6. Economic growth in Russia was called coincidental and unstable. URL: https://lenta.ru/news/2018/01/12/rus_econ/ (in Russian)
7. Decree by Russian President “About Eastern Economic Forum” dated from 19.05.2015
8. Policy and investments in the Pacific. URL: <https://iz.ru/641189/nataliia-portiakova/dalnii-vostok-prirastet-investorami-iz-novykh-stran> (in Russian)
9. BRICS and Beyond - Goldman Sachs study of BRICS and № 11 nations, November 23, 2007. (in Russian)
10. Federal Law №29 dated from 08.03.2015 «Ratification of the agreement on a New Development Bank». (in Russian)

УДК 33.338.2.23

Сарапука Ольга Сергеевна

магистрант кафедры Региональной и муниципальной экономики и управления

Новикова Наталья Валерьевна

научный руководитель, кандидат экономических наук, профессор,
заведующая кафедры Региональной и муниципальной экономики и управления

ФГАОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург, Россия

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В БОРЬБЕ С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ

Аннотация. В статье изложены общие функции правоохранительных органов, основные виды деятельности в борьбе с экономическими преступлениями, принципы взаимодействия правоохранительных органов.

Ключевые слова: правоохранительные органы, экономическое преступление, экономическая безопасность, национальная безопасность, государство, общество, личность

Sarapuka Olga Sergeevna

Master's Degree of the Department of Regional and Municipal Economics and Management

Novikova Natalja Valerjevna

scientific adviser, candidate of economic sciences, professor,
Head of the Department of Regional and Municipal Economy and Management

Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia

THE ACTIVITY OF LAW ENFORCEMENT BODIES IN THE FIGHT AGAINST ECONOMIC CRIMES

Abstract. The article outlines the general functions of law enforcement agencies, the main activities in the fight against economic crimes, the principles of interaction between law enforcement agencies.

Keywords: law enforcement agencies, economic crime, economic security, national security, the state, society, personality

Борьба с экономическими преступлениями – это очень важный аспект обеспечения экономической безопасности личности, общества и государства и функционирования механизмов государства в целом.

Экономические преступления, как правило, являются специфическими и сложны в расследовании.

Правоохранительные органы - это общественные организации и государственные органы, которые в соответствии с законодательством занимаются обеспечением правопорядка, защитой прав граждан, общества и государства в целом, предупреждают и пресекают правонарушения, применяют меры государственного принуждения к лицам, нарушившим закон [5].

Правоохранительные органы выполняют следующие функции:

- конституционный контроль;
- правосудие;
- организационное обеспечение функционирования судов;
- выявление и расследование преступлений;
- оказание юридической помощи и защита по уголовным делам;
- прокурорский надзор [5].

Каждая функция нацелена на достижение своих результатов:

- устранение нарушений предписаний Конституции РФ;
- справедливое разбирательство и разрешение гражданских и уголовных дел, материалов об административных правонарушениях;
- создание условий для правильного функционирования судов;
- выявление, а так же устранение нарушений закона с помощью средств прокурорского реагирования;
- раскрытие преступлений и разоблачение лиц, виновных в их совершении, подготовка материалов для рассмотрения конкретных дел в суде;
- предоставление всем, кому это необходимо, возможности пользоваться квалифицированной юридической помощью.

Достижение таких результатов обеспечивает выполнение совокупных задач правоохранительной деятельности.

Все названные функции взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга. Органы должны принимать участие в осуществлении правовой политики государства, которая в данное время определяется Конституцией РФ, федеральными конституционными законами, федеральными законами и иными нормативными актами, принятыми в установленном порядке, с целью создания правового государства и гражданского общества в России, а так же сокращения преступности и всех правонарушений.

Объектом работы правоохранительных органов является внутренняя безопасность личности, общества и государства в качестве подсистемы национальной безопасности РФ.

Важной деятельностью правоохранительных органов является борьба с экономическими преступлениями.

В борьбе с экономическими преступлениями правоохранительные органы взаимодействуют между собой для максимального достижения необходимых целей.

Взаимодействие правоохранительных органов подразумевает:

- деловое сотрудничество нескольких государственных органов в обеспечении экономической безопасности в пределах конкретной территории;

- координация действий должностных лиц и подразделений правоохранительных органов в конкретных эпизодах борьбы с экономическими преступлениями и коррупцией.

Существуют некоторые требования взаимодействия правоохранительных органов, это – устойчивость, непрерывность, гибкость и рациональное и полное использование возможностей совместно действующих сил и средств [7].

Некоторые принципы взаимодействия правоохранительных органов:

- взаимодействие строится на принципах законности (на основании которого органы государственной власти, органы местного самоуправления, должностные лица, граждане и их объединения обязаны соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы), добровольности и взаимного уважения сторон;

- взаимодействие не должно ограничивать профессиональные возможности сторон в период взаимодействия;

- взаимодействие должно давать только положительные результаты;

- обеспечение разумного и достаточного уровня возможностей, предоставляемых полномочий и ответственности [6].

Правоохранительные органы взаимодействуют следующим образом:

- проводят совместный анализ состояния преступности, ее структуры и динамики, прогнозирование тенденций развития, изучение практики выявления, расследования, раскрытия, предупреждения и пресечения преступлений;

- выполняют федеральные и региональные программы борьбы с преступностью;

- совместно планируют расследования в целом или отдельных следственных действий;

- систематически обмениваются информацией, получаемой субъектами взаимодействия.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 23.04.2018, с изм. от 25.04.2018).
3. Конституция Российской Федерации.
4. Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 N 390-ФЗ.
5. Гриненко, А. В. Правоохранительные и судебные органы: учебник для СПО. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во Юрайт, 2018. - 257 с.
6. Рыжаков А.П. Правоохранительные органы: Учебник для вузов . - 3-е издание, переработанное. - Подготовлен для системы Консультант Плюс, 2013.
7. Гуценко К. Ф., Ковалев М. А. Правоохранительные органы: Учебник для юридических вузов и факультетов. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Зерцало, 2000. - 400 с.

References

1. The Civil Code of the Russian Federation of November 30, 1994 N 51-FZ.
2. The Criminal Code of the Russian Federation of 13.06.1996 N 63-FZ (as amended on April 23, 2018, as amended on April 25, 2013).
3. The Constitution of the Russian Federation.
4. Federal Law «On Security» of 28.12.2010 N 390-FZ.
5. Grinenko, A.V. Law-enforcement and judicial bodies: textbook for free software. - 4 th ed. revised. - Moscow: Yurayt, 2018. - 257 p.
6. Ryzhakov A.P. Law enforcement: Textbook for high schools. - 3rd edition, revised. - Prepared for the Consultant Plus system, 2013.

7. Gutsenko K.F., Kovalev M.A. Law enforcement agencies: A textbook for law schools and faculties. 5 th ed., revised. - Moscow: Zertsalo, 2000. - 400 p.

УДК 004.08

Семенова Юлия Сергеевна

студентка 4 курса направления экономической безопасности

Моденов Анатолий Константинович

научный руководитель, доктор экономических наук,

кандидат юридических наук, доцент,

заведующий кафедрой повышения квалификации экономики и права

СПб ГАСУ «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», Факультет экономики и управления, г.Санкт-Петербург, Россия

СУЩНОСТНО-ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье рассмотрены дискуссионные вопросы формирования цифровой экономики в Российской Федерации в условиях расширения применения информационных технологий. В статье описаны основные понятия и структура цифровой экономики. Приведены стратегические цели цифровизации национального экономического пространства. Рассматривается влияние проникновения цифровых технологий в жизнь граждан, положительные и отрицательные стороны, а также приоритетные направления на будущее. Отдельное внимание уделено возможности использования высокотехнологичных архитектурных решений в процессе возведения строительных объектов на основе BIM-технологии. Основными направлениями цифровой трансформации строительства должна стать система подготовки нормативно-технических документов в области информационного моделирования при проектировании и строительстве объектов; разработка и реализация государственной программы создания единой национальной трехмерной цифровой модели рельефа и местности, необходимой в территориальном планировании, градостроительном и архитектурно-строительном проектировании

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, цифровые технологии, виртуальность, реальность, цифровизация

Semenova Julia Sergeevna

student of the 4th course of economic security

Modenov Anatoly Konstantinovich

scientific adviser, doctor of economic sciences,

Candidate of Law, Associate Professor,

Head of the Department of Continuing Education for Economy and Law

Petersburg State Architectural and Construction University,

Faculty of Economics and Management, St. Petersburg, Russia

ESSENTIALLY-DISCUSSION ASPECTS OF THE DIGITAL ECONOMY

Abstract. The article discusses debating issues of the formation of the digital economy in the Russian Federation in the context of expanding the use of information technology. The article describes the basic concepts and structure of the digital economy. The strategic goals of digitalization of the national economic space are presented. The influence of digital technologies

penetration into the life of citizens, positive and negative sides, as well as priority directions for the future is considered. Special attention is paid to the possibility of using high-tech architectural solutions in the process of erecting construction projects based on BIM-technology. The main directions of the digital transformation of construction should be the system of preparation of normative and technical documents in the field of information modeling in the design and construction of facilities; development and implementation of the state program for the creation of a unified national three-dimensional digital model of terrain and terrain that is necessary in the territorial planning, urban planning and architectural and construction design

Key words: digital economy, information technologies, digital technologies, virtuality, reality, digitalization

Развитие онлайн-технологий, стремительная автоматизация и роботизация явились образующими элементами цифровой экономики с её специфической структурой, требующей отдельного самостоятельного исследования. Распоряжением Правительства Российской Федерации 28 июля 2017 г. утверждена Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в соответствии с которой на современном этапе предполагается использование данных в цифровой форме как ключевого фактора производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что будет способствовать повышению конкурентоспособности страны, качества жизни граждан, обеспечению экономического роста и национального суверенитета [2]. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» рассматривает не финансовые маневры, а конкретные технологии, которые, по замыслу разработчиков, должны изменить экономику страны к лучшему [5].

В целях реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» Программа направлена на создание условий для становления общества познаний в Российской Федерации, роста благосостояния и качества жизни граждан России путем повышения доступности и качества товаров и услуг, созданных в цифровой экономике с применением современных цифровых технологий, увеличения степени осведомленности и цифровой грамотности, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности внутри страны и за ее пределами [1]. Такова ставка государства на процесс развития нового типа экономики.

Для разработки и реализации новой парадигмы развития экономики основаны центры цифровой экономики - Национальный центр цифровой экономики МГУ имени М.В. Ломоносова как флагман для создания в России экономики новейшего типа, цифровизации промышленности и подготовки кадров, а также решения вопросов кибер безопасности, автономная некоммерческая организация «Цифровая экономика», Центр изучения Цифровой экономики и другие. Данные структуры участвуют в формировании консенсуса по вопросам развития цифровых платформ для исследований в Российской Федерации на основе международного и отечественного опыта и лучших практик, а также анализа существующих проблем и потребностей научно-исследовательских организаций, коллективов, индивидуальных ученых и исследователей, равно как ведущих компаний цифровой экономики.

Следствием перечисленных выше событий стали различного рода дискуссии по поводу сущности и содержания цифровой экономики. Так, Дмитрий Перетолчин и доцент МГИМО Ольга Четверикова заявили, что цифровая экономика служит

инструментом достижения цели глобальных институтов - переформатировать государство и общество. «Развитие цифровой экономики в России – инициатива Всемирного Банка и его партнеров из органов власти, российских бизнес-структур, институтов гражданского общества и научно-образовательного сообщества, целью которой является формирование многостороннего партнерства заинтересованных сторон на национальном и региональном уровнях»[8]. А ведь по мнению большинства «Программа «цифровая экономика», как, впрочем, и другие государственные программы в современной России, должна исходить из интересов 99% ее населения» [5].

Политолог Сергей Михеев считает, что цифровая экономика создаёт только виртуальные деньги, сокращая рабочие места, при этом Герман Клименко, советник Президента Российской Федерации по вопросам развития интернета, оппонировав, утверждает, что рабочие места будут и в достаточном количестве, но они потребуют профессионалов. Несмотря на то, что цифровая экономика, пришедшая в сферу услуг и промышленного производства, предполагает роботизацию, автоматизацию, однозначно сокращает участие человека, но дает возможность повысить производительность и эффективность труда.

К пониманию сущности цифровой экономики до сих пор нет единого подхода, хотя еще в 1995 году Николас Негропonte, информатик Массачусетского технологического института высказал концепцию электронной (цифровой) экономики[12]. Если классическая экономика – это хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления[6], и применение средств автоматизации, информационных систем, сотовых телефонов отнести к «потреблению», то цифровую экономику можно считать экономическими отношениями, произведенными в электронной форме. Данная трактовка смысла цифровой экономики раскрывается в трудах профессора Мещерякова Р.М., который считает, что цифровая экономика, с одной стороны, основана на цифровых технологиях в области продаж товаров и услуг, с другой - это экономическое производство с использованием цифровых технологий. «В настоящее время, - поясняет Роман Мещеряков, - некоторые эксперты считают, что надо расширять это понимание и включать в него цепочку товаров и услуг, которые оказываются с использованием цифровых технологий, в том числе такие понятия как: интернет вещей, Индустрия 4.0, умная фабрика, сети связи пятого поколения, инжиниринговые услуги прототипирования и прочее» [10].

Констатируя наличие новой среды, Владимир Иванов, член-корреспондент РАН, отмечает, что «Цифровая экономика – это виртуальная среда, дополняющая нашу реальность» и, несмотря на критические взгляды экономистов, политологов и других специалистов на цифровую экономику как виртуальную, а не реальную, необъективно оспаривать факты цифровизации как в отдельных отраслях, так и в стране в целом, ведь мир стремительно меняется под воздействием информационных технологий, при этом Россия не является исключением и цифровая экономика завоевывает страну [10].

Цифровая экономика та, в которой в качестве производственной системы выступает кибер физическая система, виртуальная часть мира. Как область мечтать, творить, теперь это среда создания новых идей и продуктов, и на сегодняшний день взаимодействующая с материальной. Мир – это экономика, производство, и достоинство такого симбиоза в том, что в этом мире можно делать все, что угодно, достичь виртуального совершенства, но в рамках цифровой экономики - это модель

функционирования продукта по качествам и свойствам, не отличимая от реального [9].

Существует и такое мнение: «При слиянии реального и виртуального миров образуется новый гибридный мир, в котором будут работать другие законы и правила, отличные от привычных нам сегодня. С этой точки зрения надо сказать, что нет такого явления как «Цифровая» экономика, которое было бы отделено от остальной экономики» [3]. Цифровая экономика не может существовать как тип экономики, а могут быть цифровые сегменты, являющиеся интернет зависимыми, то есть материализация добавленной стоимости осуществляется с помощью цифровых технологий.

Член Экспертного совета при Генеральной прокуратуре РФ по цифровой трансформации Василий Буров, выступая с лекцией на тему: «Цифровая экономика» отметил, что главным трендом развития пользовательских интернет - сервисов стало избавление от посредников [7]. Цифровые платформы устраняют посредников в торговле, туризме, банковском деле и других областях. Новые экономические модели, изначально зародившиеся в ИТ-индустрии, приводят к смещению от традиционной товарной к сервисной экономике и распространяются на все сферы жизни.

Активное развитие цифровой экономики в России создает условия использования высокотехнологичных подходов во всех отраслях народного хозяйства, не допуская диспропорциональности их экономического развития. Первыми областями, охваченными цифровой экономикой, стали торговля, финансовый сектор, государственное управление; внедряются цифровые технологии в промышленное производство, системы здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, связи и другие, но в силу различных факторов, наименьшее проникновение цифровых технологий наблюдается в сферу агропромышленного производства. Применение интеллектуальной техники, автоматических средств вождения, GPS/ГЛОНАСС приемников, бортовых компьютеров, дистанционного мониторинга агроэкологического состояния почвы и посевов с помощью космических аппаратов, пилотируемых (беспилотных) летательных аппаратов, интеллектуальных машин и роботов при выращивании животных и многое другое остаются амбициозными и маловероятными для достижения сферой сельскохозяйственного производства в рамках агропромышленного комплекса России в ближайшей перспективе задачами. Но переход на новейшие технологии неминуем, и необходимо осмыслить это как действительность, обучить персонал работе с последними технологиями, внедрение которых требуется для экономического развития и повышения эффективности производственных процессов. Данная проблема должна решаться с помощью государства, заинтересованного в ускорении перехода на новый уровень развития, позволяющий предоставить сфере агропромышленного производства новые ИТ-возможности для повышения добавочной стоимости. Кроме того, ключевым фактором для плодотворного профессионального роста в современном цифровом мире и важнейшей компетенцией, необходимой для развития на данном этапе формирования цифровой экономики являются способность к непрерывному обучению и готовность стабильно осваивать новейшие знания по последним рождающимся технологиям.

Литература

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы. Утверждена Указом Президента

- Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 17.02.2018).
- Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2217/ (дата обращения: 17.02.2018).
 - Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.»конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).
 - Ведута Е.Н., Джакубова Т.Н. Стратегии цифровой экономики // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. - Выпуск № 63. URL: <http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2017.pdf> (дата обращения: 22.02.2018).
 - Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива // Российская академия наук. - Москва 2017. - URL: <http://file:///C:/ivanov.pdf> (дата обращения: 20.02.2018).
 - Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. —М.: ИНФРА-М, 2007. —495 с.
 - Цифровая экономика [видеозапись лекции Василия Бурова] // YouTube. 22 июня 2017 г. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KnQIXYUwIT> (дата обращения: 20.02.2018).
 - Цифровая экономика и внешнее управление [Ольга Четверикова. Дмитрий Перетолчин. (2017)] // YouTube. 25 июля 2017 г. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=PiFveIu5-8U/> (дата обращения: 25.02.2018).
 - Цифровая экономика. [Игорь Ужинский (2017)] // Некоммерческое партнерство в сфере развития образовательного потенциала граждан «Редакционно-издательский дом «ПостНаука» [Официальный сайт]. 12 апреля 2017 г. URL: <https://postnauka.ru/video/74646/> (дата обращения: 27.02.2018).
 - Что важнее: реальная или цифровая экономика? // Информационно-аналитический Центр (ИАЦ) [Официальный сайт]. 12 сентября 2017 URL: <http://inance.ru/2017/09/cifrovaya-ekonomika/> (дата обращения: 21.02.2018).
 - Что такое Цифровая экономика? [Сергей Михеев. Герман Клименко. (2017)] // YouTube. 10 июня 2017 г. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=2UAe3HkmUM/> (дата обращения: 24.02.2018).
 - Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. – NY: Knopf, 1995. URL: <http://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Negroponte.pdf> (дата обращения: 05.03.2018).

References

- On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030. Approved by the Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (date of circulation: 17.02.2018). (in Russian)

2. The program "Digital Economy of the Russian Federation". Approved by the decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2217/ (date of circulation: 17.02.2018). (in Russian)
3. Introduction to the "Digital" Economy / A.V. Keshelava V.G. Budanov, V.Yu. Romyantsev and others; under the Society. Ed. A.V. Keshelava; Ch. "Digits." Cons. I.A. Zimnenko. - VNIIGeosystem, 2017. - 28 p. (On the threshold of the "digital future." Book one). (in Russian)
4. Vedota EN, Dzhakubova TN Strategies of the digital economy // Public administration. Electronic bulletin. - 2017. - Issue No. 63. URL: <http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2017.pdf> (date of circulation: February 22, 2018). (in Russian)
5. Ivanov VV, Malinetsky G.G. Digital Economy: Myths, Reality, Perspective // Russian Academy of Sciences. - Moscow 2017. - URL: <http://file:///C:/ivanov.pdf> (date of circulation: February 20, 2018). (in Russian)
6. Raizberg BA, Lozovsky L. Sh., Starodubtseva EB Modern economic dictionary. -M.: INFRA, 2007. - 495 pp. (in Russian)
7. Digital Economy [video recording of the lecture by Vasily Burov] // YouTube. June 22, 2017. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KnQIxYUwIT> (date of circulation: February 20, 2018). (in Russian)
8. Digital Economy and External Governance [Olga Chetverikova. Dmitry Peretolchin. (2017)] YouTube. July 25, 2017. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=PiFveIu5-8U> / (date of circulation: February 25, 2018). (in Russian)
9. Digital economy. [Igor Uzhinsky (2017)] // Non-commercial partnership in the development of educational potential of citizens "Editorial and Publishing House" PostNauka "[Official website]. April 12, 2017 URL: <https://postnauka.ru/video/74646/> (date of circulation: February 27, 2018). (in Russian)
10. What is more important: a real or digital economy? // Information-Analytical Center (IAC) [Official website]. September 12, 2017 URL: <http://inance.ru/2017/09/cifrovaya-ekonomika/> (date of circulation: February 21, 2018). (in Russian)
11. What is the Digital Economy? [Sergei Mikheev. Herman Klimenko. (2017)] // YouTube. June 10, 2017. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=2UAe3HkmUM> / (date of circulation: February 24, 2018). (in Russian)
12. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. - NY: Knopf, 1995. URL: <http://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Negroponte.pdf> (date of circulation: 05/03/2018 (in English)

УДК 334.012

Сулейманов Газанфар

профессор, заведующий кафедры

«Экономика энергетической и нефтехимической отраслей и менеджмент»

Фарзалиев Мехрали

профессор кафедры

«Экономика энергетической и нефтехимической отраслей и менеджмент»

Нагиев Магомед

докторант кафедры «Экономика энергетической и нефтехимической отраслей и менеджмент», muhammad.nagiyev@gmail.com

Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности,
г. Баку, Азербайджан

ИННОВАЦИОННАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

Аннотация. В статье проанализированы направления влияния инновационных процессов. Особое внимание обращено на функции, тип и формат бизнес-модели, выгоды аутсорсинга, эталонные инновационные бизнес-модели, область применения интеграционной бизнес-модели, инструменты управления бизнес-моделью, адаптивную бизнес-модель и оценку влияния на эффективность деятельности банка.

Ключевые слова: инновационная бизнес-модель, функции бизнес-модели, тип и формат бизнес-модели, выгоды аутсорсинга, эталонные инновационные бизнес-модели, область применения интеграционной бизнес-модели, инструменты управления бизнес-моделью, адаптивная бизнес-модель

Suleymanov Gazanfar

Professor of the Chair of the Department of Economics of the Energy
and Petrochemical Industries and Mangement

Farzaliev Mehrali

Professor of the Department of Economics of the Energy
and Petrochemical Industries and Mangement

Nagiyev Magomed

doctoral student of the Department of Economics of the Energy
and Petrochemical Industries and Mangement

Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku, Azerbaijan

INNOVATIVE BUSINESS MODEL

Abstract. The article analyzes the directions of the influence of innovative processes. Particular attention is paid to the functions, type and format of the business model, the benefits of outsourcing, reference innovative business models, the scope of the integration business model, business model management tools, adaptive business model and the impact on the efficiency of the bank's activities.

Keywords: innovative business model, business model functions, business model type and format, outsourcing benefits, reference innovative business models, the scope of integration business model, business model management tools, adaptive business model

Инновационная бизнес-модель – это способ соединения факторов бизнеса (капитал, труд, материальные ресурсы) в цепочку создания стоимости нового продукта и компании как таковой. (1) Функции бизнес-модели:

1) Определение ценности, которую создает для пользователей инновация;

- 2) Идентификация рыночного сегмента и цели использования инновации;
 - 3) Формирование структуры цепочки создания стоимости и определение ключевых активов для реализации стоимостной цепочки;
 - 4) Определение конфигурации схемы движения денежных потоков, структуры затрат и доходов;
 - 5) Идентификация позиции компании во взаимосвязях с поставщиками, заказчиками, конкурентами;
 - 6) Формирование конкурентной стратегии, обеспечивающей получение и поддержание конкурентных преимуществ посредством защиты и развития ИС
- Тип и формат бизнес-модели предопределяется:
- 1) Принципами построения бизнес-модели;
 - 2) Правильным выбором инновационной стратегии (строгое следование сущности своего бизнеса – тому, от чего отказаться нельзя ни при каких обстоятельствах);
 - 3) Наличием защищенной интеллектуальной собственности (ключевые компетенции);
 - 4) Обеспеченностью людскими, материальными и финансовыми ресурсами (актуальные активы);
 - 5) Возможностью вхождения в рынок и привлекательностью для потребителей и контрагентов (актуальная инфраструктура);
 - 6) Продвижением по кривой накопленного опыта и масштабами компании.

Принцип 1. *Бизнес-модель должна быть нацелена на управление цепочкой создания инновационной стоимости.*

- Генерация идей. (выделяют три типа идей: новый товар на известной технологии, имеющийся товар на новой технологии, новый товар на новой технологии);
- выбор проекта (сформировать оптимальный портфель проектов для обеспечения эластичности денежных потоков компании);
- коммерциализация проекта (Успех зависит от способности превратить процесс коммерциализации в ключевую в) разработка проектов (Эффективные компании разворачивают проект через все стадии с максимальной скоростью).

Принцип 2. *Управление сетью партнеров.*

- Ни одна компания не может делать все лучше других, поэтому не должна стремиться воспроизвести самостоятельно весь инновационный цикл.
- Размер всегда будет иметь преимущество, однако, индустриальную компанию стр для оптимизации, а не для инновации.

(В результате в недрах Пентагона появилась концепция CALS-технологий преобразование существующих бизнес-процессов в единый высокоавтоматизированный и мягко-интегрированный процесс управления жизненным циклом систем военного назначения.)

Цепочка создания инновационной стоимости представляет сегодня естественные возможности для открытости. Такая стратегия открывает реальные возможности вовлечения основных генераторов новых идей в инновационный процесс. (Ученые Гарвардской школы бизнеса считают:

1. Первое звено в цепи, генерация идей, явно созрело для аутсорсинга.
2. Второе звено, выбор проектов, не может быть отдано на аутсорсинг, поскольку тесно связан со стратегией фирмы и ее видением бизнеса
3. Третье звено, разработка проектов, легко может быть отдано на аутсорсинг. Фирма может найти сторонних подрядчиков, что ускорит процесс разработки продукта и вывода его на рынок (iPod)

4. *Последнее звено, коммерциализация, не может быть отдано на аутсорсинг, но некоторые части процесса коммерциализации могут выполняться на стороне (рекламные кампании, рыночные исследования).*

Выгоды аутсорсинга (с переходом от ресурсного к функциональному) сокращение издержек за счет специализации, возможность использования лучших практик и инноваций; повышение качества работы; повышение организационной гибкости; возможность концентрации усилий на ключевых аспектах бизнеса перевод рисков на поставщиков работ и услуг; восполнение недостатка знаний и умений служащих компании; повышение операционной и организационной эффективности компании (в виду того, что операционной и организационной эффективности уделяется мало внимания в местных компаниях, поэтому трудно скоординировать бизнес-процессы разных бизнес-единиц и компаний. Аутсорсинг нейтрализует эти недостатки. Проблемы аутсорсинга будут нарастать по причине нарастающего кадрового голода)

Принцип 3. Построение жизнеспособного бизнеса.

Жизнеспособный бизнес возможен только при построении бизнес-модели в соответствии с возможностями команды и наличии портфеля проектов. Разрешить дилемму инвестиций (стартовые инвестиции выступают критическим фактором развития) компания может посредством формирования на основе новшества портфеля проектов, В этом залог жизнеспособности компании. Успешный инноватор не может апеллировать только к венчурному капиталу. Если же он способен построить жизнеспособный бизнес, то венчурный капиталист ему не нужен. Умение выстраивать на основе новшества поток проектов разной сложности и успешную бизнес-модель, позволяющую построить компанию навечно можно только на основе реалистичной бизнес-идеи, выражающей сущность данного бизнеса; важно не то, что компания делает, а кто это делает. Отсюда: венчурные инвестиции – это инвестиции не в активы, а в команды.

Умение выстраивать на основе новшества поток проектов разной сложности и продолжительности – это свидетельство предпринимательских способностей (*стоимость инновационной фирмы = вероятность ее выживания как действующего предприятия × дисконтированная стоимость денежных потоков фирмы + (1 – вероятность ее выживания как действующего предприятия) × ликвидационная стоимость* (Асворт Дамодаран).(3)

Эффективные компании поддерживают в портфеле три группы проектов: 1) Быстрокупаемые проекты, которые обеспечивают хотя и небольшой, но стабильный доход, и относительно малорисковые;

2) Проекты, создающие долгосрочные возможности развития компании (определяют сущность ее бизнеса);

3) Прорывные проекты (стратегические проекты по созданию конкурентных преимуществ).

Инновация характеризуется альтернативностью и многовариантностью решений, поэтому возникает возможность на основе одной инновационной идеи разработать портфель проектов. Портфель проектов - доказательство рыночной востребованности новшества в различных формах. Такой портфель обеспечивает создание жизнеспособной компании, развитие которой осуществляется на основе самофинансирования.

Принцип 3 (продолжение) Эталонные инновационные бизнес-модели.

Модель лицензирования. Полный контроль инновационного процесса с целью получить львиную долю прибыли. Берут на себя большую часть инвестиций и соответственно рисков. (BMW, Intel)

Интеграционная модель. Модель основана на сотрудничестве с другими компаниями на основе системы управления взаимоотношениями или управлении сетью партнеров, каждый из которых заинтересован в наилучших результатах.

Модель дирижирования. Дирижеры разделяют риск и прибыль со своими партнерами, но сталкиваются с опасностями превращения партнера в конкурента. (Apple, Boeing). От выбора бизнес-модели зависит каким образом прибыль, косвенные преимущества и риски будут распределены между участниками инновационного процесса и в конечном счете какую часть стоимости получит компания.

Сущность и условия применения бизнес-моделей лицензирования.

- 1) Уверенность в успешном управлении НИОКР и коммерциализацией идей;
- 2) Возможность контроля над затратами и сроками проекта;
- 3) Финансовая мощь компании;
- 4) Возможность использования проектного подхода в управлении инновациями;
- 5) Компания – эксперт во всем;
- 6) Инновации становятся атрибутом фирменной ДНК.

Область применения интеграционной бизнес-модели.

1) В силу особых операционных причин: - необходимость контроля качества; - необходимость соблюдения какие-то важные сроки; надо быстро выйти на рынок, но от партнеров нет гарантий предоставления ключевых ресурсов;

- компания предпочитает сохранить в своем единоличном владении новые знания, связанные с данным товаром;

2) В силу нежелания брать на себя риск, связанный с привлечением к работе других партнеров: - опасность замедления инновационного процесса;

- опасность кражи идей; - созданная ценность «просочится» вовне;

3) В силу неспособности или нежелания предпринимателя обеспечить самофинансирование молодой инновационной компании: - исходная установка на внешнее финансирование; - отсутствие связей в бизнес-среде;

- кривая опыта в бизнесе на нуле.

Инструменты управления бизнес-моделью. Гарвардской школой бизнеса в 2006 г. разработана новейшая концепция управления инновационной компанией, в основу которой положены четыре центральных фактора – S фактора - непосредственно влияющих на успех нового продукта/услуги и их способность приносить доход: 1) первоначальные расходы (или инвестиции), предшествующие запуску инновационного продукта/услуги (start-up costs); 2) скорость - время от появления идеи продукта до его выпуска на рынок (speed); 3) объем - время, за которое производство нового на рынке продукта достигает требуемого объема (scale); 4) поддерживающие расходы, включая реинвестиции (supporting costs/investments)

Новейшие тенденции в бизнес-моделировании. Кризис закрытых моделей на рубеже XX-XXI вв. (4) Проявления кризиса: стремительно растущие портфели патентов в экономике знаний, большую часть которых их владельцы не используют (75-90%) или снижение коэффициента использования инноваций.

1) в управлении интеллектуальными активами можно создавать стоимость, а не только просто получать ее часть;

2) повышающиеся затраты на разработку технологий при сокращающемся сроке жизни продуктов приводят к тому, что в компаниях с закрытыми моделями поддерживать затраты на НИОКР на прежнем уровне невозможно;

3) Критерий: закрытая бизнес-модель эффективна до тех пор, пока кривые темпов роста продаж и темпов роста расходов на НИОКР меняются примерно одинаково В США и ряде других стран кривые пересеклись;

4) Последствия кризиса: неиспользованные идеи – это бессмысленное расходование ресурсов; неиспользованные идеи деморализуют специалистов, которые ими занимались неиспользованные идеи загромождают каналы инновационной системы компании и препятствуют прохождению идей, принятых к внедрению; закупоренные идеи затормаживают появление нового знания о рынке; закупоренные идеи стимулируют утечку инноваций. (5)

Стоит подумать – насколько это касается Азербайджана.

1. Необходимость сделать инновации более эффективными по затратам денег и времени, а также управлять рисками, включив их непосредственно в бизнес-модель.

2. Возможности малых инновационных компаний зарабатывать на открытых инновациях (например, лицензионные программы, не связанные с ограничениями на дальнейшую модификацию, но с сохранением информации о первичном авторстве и внесенных изменениях).

3. Возможности крупных инновационных компаний зарабатывать на программе «Присоединяйся и развивайся» (покупка крупными, например P&G, лицензий у мелких компаний на производство продуктов и вывод их на рынок под своим брендом)

4. Возможности крупных инновационных компаний зарабатывать на интеллектуальной собственности направлений бизнеса, из которых она вышла (GE получает роялти от азиатских компаний, выпускающих снятые с производства товары под маркой GE).

4. Возможности крупных инновационных компаний зарабатывать на открытых инновациях за счет формирования стандартов, а то и вектора эволюции бизнеса в своей отрасли (раздать бесплатно) Чтобы заниматься инновациями открыто необходимо инновационно подходить к собственной бизнес-модели и не ограничиваться поиском новых идей на стороне или лицензировать больше собственных.

Предпосылки внедрения открытых (адаптивных) бизнес-моделей. (6)

Адаптивная бизнес-модель для малой компании.

- продажа услуг по установке программ, их обслуживанию и поддержке;
- изменение версий программного обеспечения (бесплатная → платные более совершенные) ;

- интеграция программного обеспечения с IT-системой клиента;

- включение собственных компонентов в открытые программные средства с целью разработки новых блоков на основе креативного подхода;

Адаптивная бизнес-модель для крупной компании.

- Для изучения альтернативных возможностей используется корпоративный венчурный капитал (Intel-capital);

- Отпочкование инновационных команд и создание СП для коммерциализации технологии, выходящей за рамки действующей бизнес-модели (в 2001 г. Хегох отпочковала 35 проектов с лицензиями, из которых 11 выжили, а их капитализация оказалась в 2 раза выше самой Хегох);

- Создание инкубаторов для культивирования и выращивания многообещающих идей;

- Управление инновациями и интеллектуальной собственностью самостоятельно бизнес-подразделениями;

- Интеграция в свою бизнес-модель ключевых заказчиков и формирование платформы, на основе которой компания становится лидером отрасли;
- Закрепление своих технологий как платформы инноваций во всей цепочке создания стоимости;
- Превращение интеллектуальных активов из финансовых в стратегические активы, позволяющие выходить на новые рынки или уходить с прежних, отделять или присоединять бизнес-структуры, создавать инфраструктуру обслуживаемого рынка.

Список литературы

1. Сулейманов Г., Фарзалиев М., Нагиев М., Инновационные процессы в банковской сфере, 40-я Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы науки», Москва, 2018 г. 5 с.
2. Электронные инновации в банковской сфере, Сулейманов Г., Фарзалиев М., Нагиев М. / II Международная научно-практическая конференция. Современные тенденции развития образования, науки и технологий. Москва, 30 июля 2018 г. С. 190-195.
3. Эндрю Дж.П. Возврат на инновации: практ. рук. по управлению инновациями в бизнесе. Минск: Гревцов Паблшер, 2008.
4. Чесбро Генри. Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент / Пер. с англ. В.Н. Егорова. – М.: Поколение, 2008.
5. Джеральд А. Бенджамин, Джоэл Маргулис. Руководство для бизнес-ангелов. – М.: Вершина, 2007.
6. Антоненц В.А. и др. Инновационный бизнес: формирование моделей коммерциализации перспективных разработок. – М. Дело, 2009.

References

1. Suleimanov G., Farzaliev M., Nagiyev M., Innovation processes in the banking sector, the 40th International Scientific and Practical Conference "Actual problems of science", Moscow, 2018 5 pp. (in Russian)
2. Electronic innovations in the banking sector, Suleimanov G., Farzaliev M., Nagiyev M. II International Scientific and Practical Conference. Modern trends in the development of education, science and technology. Moscow, July 30, 2018, pages 190-195. (in Russian)
3. Andrew J.P. Return on innovation: practical. hands. on management of innovations in business. Minsk: Grevtsov Pablisher, 2008. (in Russian)
4. Chesbro Henry. Open business models. IP-management / Trans. with English. V.N. Egorova. - Moscow: The Generation, 2008. (in Russian)
5. Gerald A. Benjamin, Joel Margulis. A guide for business angels. - Moscow: Vershina, 2007. (in Russian)
6. Antonets V.A. Innovative business: the formation of models for the commercialization of promising developments. - M. Case, 2009. (in Russian)

УДК 664.7

Шишигина Ирина Александровна

студентка факультета заочного обучения, irina.shishigina@bk.ru

Светлая Елена Алексеевна

кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой бухгалтерского учета и финансов, el_svetlaya@mail.ru

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет
имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Россия

ЭКСПОРТ РОССИЙСКОГО ЗЕРНА: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В данной статье представлена динамика экспорта зерна из России и рассмотрены прогнозы роста производства зерна на перспективу.

Ключевые слова: зерно, экспорт зерна, субсидирование, тенденция, прогноз

Shishigina Irina Aleksandrovna

student of the faculty of distance learning, irina.shishigina@bk.ru

Svetlaya Elena Alekseevna

candidate of economic Sciences, associate Professor,
head of the Department of accounting and Finance el_svetlaya@mail.ru

FSBEI HE Perm State Agro-Technological University
named after Academician D.N. Pryanishnikov, Perm, Russia

RUSSIAN GRAIN EXPORTS: TRENDS AND PROSPECTS

Abstract. this article presents the dynamics of grain exports from Russia and the forecasts of grain production growth in the future.

Key words: grain, grain export, subsidies, trend, forecast

В современной жизни нередко можно услышать о введении новых и пролонгировании уже существующих санкций, о непрекращающемся импортозамещении, и стимулировании государством аграрный сектор. Можно отметить, что вопрос импортозамещения зерновых продовольствий как никогда актуален на сегодняшний день. Ведь, зерновая отрасль – это значимая составная часть аграрного комплекса России, а зерно и продукты его переработки имеют для страны стратегическое значение. Выращиванием, хранением и переработкой зерна занимается примерно половина всех предприятий АПК [2].

Объектом данной статьи служит зерноперерабатывающая отрасль.

По данным министерства сельского хозяйства, экспорт зерна в 2018г. выходит на новый уровень и бьет рекорды за последние несколько лет. Согласно оперативным данным Федеральной таможенной службы, к 1 марта из России было экспортировано 36,4 млн. т зерна — почти на 1 млн. т больше, чем за весь предыдущий сезон (35,5 млн. т). Набранный темп вывоза сейчас на 39% опережает темп прошлого сельскохозяйственного года, когда к соответствующей дате было вывезено 26,2 млн. т зерновых агрокультур [4].

В том числе преодолел уровень всего прошлого сезона экспорт пшеницы, отгрузки которой к 1 марта составили 28,4 млн. т. В 2016/17 году, по данным Федеральной таможенной службы, было вывезено 27,1 млн. т российской пшеницы, в настоящее время экспорт опережает прошлогодний показатель на 41%.

Порты Краснодарского края превысили итоговые прошлогодние объемы отгрузок еще к концу февраля. По данным Федерального центра оценки безопасности и качества зерна, за восемь месяцев нынешнего сезона из шести портов на экспорт было отгружено 26,6 млн. т зерновых, зернобобовых и масличных агрокультур, в то время как за весь предыдущий сельскохозяйственный год — 25,3 млн. т.

Наиболее ощутимый прогресс продемонстрировал порт Кавказ, из которого уже вывезено 8,1 млн. т вместо 5,5 млн. т прошлого года. Практически такие же результаты роста и в порту Темрюк: 406,5 тыс. т. вместо 285,7 тыс. т. По данным, в портах Краснодарского края традиционно преобладают отгрузки зерновых агрокультур, на которые приходится 95% всей продукции в этой категории (25,3 млн. т). За ними следуют зернобобовые (595 тыс. т), корма, комбикорма и их компоненты (428 тыс. т), масличные (207 тыс. т) и продукты переработки зерна (27 тыс. т).

Исторически рекордные темпы в текущем сезоне наблюдаются и в экспорте по железной дороге. «За июль — февраль по железной дороге перевезено на экспорт 11,76 млн. т зерна вместо 7,48 млн. т в аналогичном периоде прошлого сезона. То есть превышение уже на 57%, и сезонной просадки, в отличие от экспорта в целом, здесь не наблюдается. В начале текущего года, как и в конце предыдущего, по железной дороге вывозится около 1,7 млн. т в месяц.

Президент России Владимир Путин поручил правительству «в целях поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей» до 15 июля продлить действие льготных тарифов на перевозку зерна железнодорожным транспортом и предусмотреть дополнительные закупки зерна в регионах, удаленных от рынков сбыта. Об этом говорится в опубликованном на сайте Кремля перечне поручений по реализации послания президента Федеральному Собранию.

Минсельхоз РФ уверен в необходимости продления субсидирования железнодорожных перевозок зерна на системной основе: этот механизм стимулирования вывоза зерна из удаленных регионов, внедренный в прошлом году, показал высокую эффективность и больше способствовал стабилизации цен, чем зерновые интервенции [4].

Более того, министерство предлагает расширить программу субсидирования железнодорожных перевозок зерна. Как пояснили в ведомстве газете «Коммерсант», для выравнивания доходности сельхозпроизводителей Сибири с другими регионами предлагается субсидировать всю провозную плату при перевозках зерна железнодорожным транспортом со станций регионов Сибирского федерального округа (СФО) в направлении регионов — потребителей зерна. По задумке Минсельхоза, государство будет субсидировать тариф груженых и порожних вагонов, а также услуги операторов по предоставлению вагонов-зерновозов — получателями таких субсидий будут РЖД и операторы подвижного состава. Сейчас проводится расчет бюджетных ассигнований, необходимых для реализации такой меры. Она может стоить 2,5–3 млрд. руб.

Возвращаясь к ситуации по экспорту, то в феврале Россия экспортировала 4,1 млн. т зерна — вдвое больше, чем в феврале 2017-го. Прогноз на март — 3,9 млн. т вместо 3,4 млн. т в марте прошлого года, когда был зафиксирован рекордный для этого месяца объем [1].

Аналитический центр «СовЭкон» оценивает текущий совокупный вывоз зерна с учетом зернобобовых в 37,5 млн. т, что на 1,3 млн. т выше рекордного показателя сезона-2016/17. К концу сельхозгода эксперты центра прогнозируют

зерновой экспорт в 48–49 млн. т, в том числе 37–38 млн. т пшеницы, при этом не исключая, что результат может выйти и на 50-миллионную отметку.

По данным Федерального центра оценки безопасности и качества зерна, российская зерновая продукция экспортируется в 130 стран. К 1 марта крупнейшим импортером стала Турция, закупившая почти 7,1 млн. т продукции, на втором месте — Египет (6,4 млн. т), на третьем — Бангладеш (1,8 млн. т). В этом сезоне Россия вышла и на новые рынки. Так, в начале марта из Новороссийска было отправлено 55 тыс. т пшеницы в Республику Филиппины, 31 тыс. т — в Гвинейскую Республику, а партию гороха в 50 т отгрузили в Тринидад и Тобаго.

Урожай зерна в России в текущем году может составить 110–115 млн. т, «если не будет катаклизмов». Такую оценку озвучил директор департамента экономики, инвестиций и регулирования рынков АПК Минсельхоза Анатолий Куценко. Ранее Минсельхоз прогнозировал урожай на текущий год в размере 106–110 млн. т.

Говоря об экспортных возможностях российского рынка зерна, стоит отметить, что в текущем году Россия может поставить за рубеж 50–52 млн. т зерна. При этом прогнозируется, что объем вывоза пшеницы составит 36–37 млн. т. Ранее Минсельхоз прогнозировал, что страна экспортирует 45–47 млн. т зерна.

Повышение прогноза, связано с объемом переходящих запасов зерна и темпами экспорта, дальнейшая корректировка прогноза зависит ситуации на рынке.

В рамках региональной аграрной конференции в Ставропольском крае была озвучена тема по повышению урожайности зерновых, где вице-премьер РФ Аркадий Дворкович не исключил повышения урожайности зерновых еще в 1,5 раза в перспективе ближайших 10–15 лет, а так же отметил что еще один приоритет — это глубокая переработка зерновых культур.

Минсельхоз прогнозирует рост производства зерна до 150 млн. т к 2030 году, при этом необходимо иметь 50 млн. га посевов зерновых культур с урожайностью 3 т/га. Об этом в ходе Всероссийского форума сельхозпроизводителей сообщил директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза Петр Чекмарев [4].

Согласно уточненным данным Росстата, объем производства зерна в 2017 году составил 135,4 млн. т., а внутренняя потребность России в зерне составляет 80 млн т, остальное — это экспортный потенциал [5].

К проблеме данного сектора можно отнести и то, что сегодня в России обрабатывается 80,6 млн. га и не обрабатывают 20 млн. га земель. Поэтому, решение данной проблемы так же повысит потенциал экспорта зерна.

Список литературы

1. Алтухов А. И. Расширенное воспроизводство в зернопродуктовом подкомплексе — основа его устойчивого функционирования // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 3. С. 2–7.
2. Зюкин Д. А. Оценка инновационной восприимчивости сельскохозяйственных организаций / Д. А. Зюкин, Н. А. Пожидаева, С. А. Быканова, С. А. Беляев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2017. № 10. С. 30–34.
3. Скорова Ю. О., Абрамян К. В. Пути повышения конкурентоспособности зернового хозяйства в условиях открытой экономики // Молодой ученый. — 2017. — №1. — С. 290-292.
4. Электронный ресурс: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации URL: <http://mcx.ru>

5. Электронный ресурс: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю URL: <http://permstat.gks.ru>

References

1. Altukhov A. I. Expanded reproduction in grain products subcomplex-the basis of its sustainable operation // Bulletin of the Kursk state agricultural Academy. 2017. No. 3. Pp. 2-7. (in Russian)
2. Zyukin D. A. Estimation of innovative receptivity of agricultural institutions / D. A. Zyukin, N. A. Pozhidaeva, S. A. Bykanov, S. A. Belyaev // Economics of agricultural and processing enterprises. 2017. No. 10. P.30-34. (in Russian)
3. Skorova Yu. O., Abrahamyan K. V. Ways to improve the competitiveness of grain economy in an open economy. Young scientist. - 2017. - №1. - P. 290-292. (in Russian)
4. Electronic resource: Ministry of agriculture of the Russian Federation URL: <http://mcx.ru> (in Russian)
5. Electronic resource: the Territorial body of the Federal state statistics service for the Perm region URL: <http://permstat.gks.ru> (in Russian)