

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ГИПОТЕЗЫ, ПРОБЛЕМЫ,
РЕЗУЛЬТАТЫ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

II Международной научно-практической конференции

г. Новосибирск, 8 ноября, 8 декабря 2017 г.

Под общей редакцией
кандидата экономических наук С.С. Чернова



НОВОСИБИРСК
2017

УДК 001(06)
ББК 72я46
Ф 94

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

Арутюнян О.К., профессор кафедры «Публичное управление» Академии государственного управления Республики Армения (Республика Армения, г. Ереван), доктор экономических наук, профессор – *председатель*

Чернов С.С., заведующий кафедрой Производственного менеджмента и экономики энергетики Новосибирского государственного технического университета (г. Новосибирск), руководитель ЦРНС, кандидат экономических наук, доцент – *зам. председателя*.

Наумова В.И., профессор кафедры «Архитектура и дизайн» Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева (г. Усть-Каменогорск), кандидат архитектуры, доцент.

Гуда Е.А., профессор кафедры Теории государства и права Национальной академии внутренних дел (Украина, г. Киев), кандидат юридических наук, доцент.

Широков А.И., ректор Северо-Восточного государственного университета (г. Магадан), доктор исторических наук, доцент.

Мингалова Ж.А., профессор кафедры Экономики и управления на предприятии Пермского национального исследовательского политехнического университета (г. Пермь), доктор экономических наук, профессор.

Дулесов А.С., заведующий кафедрой Информационных технологий и систем Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова (г. Абакан), доктор технических наук, доцент.

Мингазова Н.М., заведующий лабораторией Водных экосистем факультета Географии и экологии, профессор кафедры Прикладной экологии Казанского государственного университета (г. Казань), доктор биологических наук, профессор.

Ставринова Н.Н., начальник отдела магистратуры, профессор кафедры Педагогического и специального образования Сургутского государственного педагогического университета (г. Сургут), доктор педагогических наук, доцент.

Уханова О.П., доцент кафедры Клинической фармакологии, бактериологии, аллергологии и иммунологии факультета Последипломного образования Ставропольской государственной медицинской академии (г. Ставрополь), заведующий отделением Аллергологии и иммунологии ГБУЗ «Ставропольского краевого клинического центра специализированных видов медицинской помощи», главный аллерголог-иммунолог Министерства здравоохранения и социального развития Ставропольского края, доктор медицинских наук.

Радомысленский Е.В., заведующий кафедрой Театрального искусства Института современного искусства (г. Москва), профессор, заслуженный деятель искусств РФ.

Шигуров В.В., заведующий кафедрой Русского языка Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева (г. Саранск), доктор филологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Мордовия.

Ф 94 **Фундаментальные и прикладные исследования: гипотезы, проблемы, результаты:** сборник материалов II Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2017. – 198 с.

ISBN 978-5-00068-946-2

В сборник вошли материалы секций: «Архитектура», «Биологические науки», «Педагогические науки», «Политические науки», «Психологические науки», «Социологические науки», «Технические науки», «Физико-математические науки», «Филологические науки», «Экономические науки», «Юридические науки», «Науки о Земле и экология», «Теория информации, информационные системы и технологии».

Все материалы публикуются в авторской редакции.

Договор на размещение материалов конференции в электронной библиотеке Elibrary.ru (РИНЦ) № 125-01/2014К от 28.01.2014 г.

УДК 001(06)
ББК 72я46

ISBN 978-5-00068-946-2

© Коллектив авторов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Архитектура	6
<i>Горколыцева Д.С.</i> Исследование купола как архитектурного элемента.....	7
Секция 2. Биологические науки	13
<i>Тлеукеева А.Е., Исаева А.У.</i> Роль микроорганизмов в биологическом выщелачивании редкоземельных элементов	14
Секция 3. Педагогические науки	19
<i>Морозов А.С.</i> Методологические основы преподавания спортивных дисциплин и их применение в тренировках по боксу.....	20
Секция 4. Политические науки	24
<i>Дегтярев А.С.</i> ОДКБ и ШОС: взаимодействие организаций и перспективы сотрудничества.....	25
<i>Дегтярев А.С.</i> Усиление «афганской угрозы» в Центральной Азии: новый вызов перед ОДКБ	29
<i>Сергеева Е.В.</i> Консервативная парадигма политического образования в Российской империи: исторический ракурс	35
Секция 5. Психологические науки	40
<i>Макаров А.С., Бобченко Т.Г.</i> Факторы и проявления виктимного поведения подростков	41
<i>Макарова У.С.</i> Иерархия базисных убеждений учащихся юношеского возраста на примере студентов отделения среднего профессионального образования Одинцовского филиала МГИМО МИД России.....	45
Секция 6. Социологические науки	50
<i>Дегтярев А.С.</i> Функционирование ресурсных центров некоммерческих организаций в СКФО.....	51
Секция 7. Технические науки	56
<i>Дайчман Р.А., Грабовецкая К.А., Ковалёва К.А.</i> Оценка управляемых систем передачи переменного тока	57
<i>Качесов В.Е., Лебедев Д.Е., Шutowич А.Ю.</i> Новое в диагностике воздушных линий электропередачи	60

<i>Лавров Ю.А., Войтович Р.А., Петрова Н.Ф.</i> Грозозащита компактных воздушных линий электропередачи высокого напряжения.....	66
<i>Паришуков В.И., Ефимов Н.Н., Копица В.В., Папин В.В., Безуглов Р.В., Пряткина В.С.</i> Моделирование газодинамических процессов в паровой турбине	74
<i>Покровская О.Д., Смирнов А.А., Смирнова А.Н.</i> О методике формирования и комплексного расчета параметров терминальной сети региона	79
<i>Сергеев В.В., Смирнов А.А., Смирнова А.Н.</i> Автоматизация комплексного технико-экономического проектирования логистического объекта	84
Секция 8. Физико-математические науки	92
<i>Лысенко А.Ф., Скубак П.Г., Гаранин Е.О., Антонова Н.И.</i> Проектирование аналогового и цифрового фильтров сигналов электромиографических датчиков биомехатронного комплекса реабилитации пациента	93
Секция 9. Филологические науки	100
<i>Голубева И.В., Громова А.Н.</i> «Если скажут слово «Родина»...» (анализ результатов ассоциативного эксперимента)	101
<i>Малгатаева М.М.</i> Историческая рефлексия симпатии	105
<i>Полякова Е.Н.</i> Специфика функционирования микрополя «целомудренность» в публицистике и литературе 1920-х гг. (на материале журналов «Смена» (1924-1930 гг.) и «Молодая гвардия» (1922-1931 гг.), «Новый мир» (1926-1929 гг.))	109
Секция 10. Экономические науки	125
<i>Дасени В.Б.</i> Запросы пользователей финансовой отчетности. Обоснованность перехода российских компаний на МСФО.....	126
<i>Молоканов И.М.</i> Государственное регулирование международных стратегических альянсов	129
<i>Рабчевский Н.И., Егорова А.В.</i> Влияния санкций на банковскую систему России	133
<i>Чистилин А.В.</i> Характеристика современного состояния государственного управления сельским хозяйством в Российской Федерации.....	139

Секция 11. Юридические науки	151
<i>Исмайлова С.Р.</i> Доказательства в системе международного сотрудничества в сфере уголовного судопроизводства	152
<i>Рыбкина К.В.</i> Создание электронного образа документа для размещения в картотеке арбитражных дел.....	161
<i>Талевлин А.А., Титова Е.В.</i> К вопросу о наследовании земельных участков	165
<i>Шагоян Д.А.</i> Современные показатели коррупционной преступности	169
Секция 12. Науки о Земле и экология	176
<i>Березин Г.И., Кутявина Т.И., Халимова М.А., Медведева Н.В.</i> Изучение накопления тяжелых металлов в системе «почва – растение» в урбоэкосистеме (г. Киров)	177
<i>Кутявина Т.И., Березин Г.И.</i> Содержание железа и алюминия в донных отложениях Омутнинского водохранилища.....	181
<i>Хрусталева О.А.</i> Особенности проведения кадастровой оценки земель на современном этапе	186
Секция 13. Теория информации, информационные системы и технологии	191
<i>Крупа Т.В.</i> Использование методов машинного обучения для предсказания оптимальной образовательной траектории учащегося на основе больших массивов данных о его поведении, накопленных в различных электронных образовательных системах.....	192



Секция 1

АРХИТЕКТУРА

ИССЛЕДОВАНИЕ КУПОЛА КАК АРХИТЕКТУРНОГО ЭЛЕМЕНТА

© Горкольева Д.С.

Томский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Томск

Изучены и проанализированы материалы ранних купольных зданий и сооружений, построенных в разных культурах мира. Обсуждается роль и значение купола в мировой архитектуре, влияние религии на особенности архитектурного стиля и формообразования построек.

Ключевые слова: купольное строительство, купольная конструкция, геодезические купола, византийская архитектура.

За всю историю строительства на протяжении многих веков архитектурный купол применялся как особо прочная конструкция повышающая эффективность зданий и сооружений [1]. От обычных юрт, где кочевники укрывались от природный условий и до величественных сооружений, которые по сей день являются неотъемлемыми памятниками архитектуры всемирного наследия.

Основная цель работы ответить на вопрос значимости куполов в мировой архитектуре. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: найти примеры выдающихся архитектурных объектов куполообразной формы, изучить выбранный материал, проанализировать полученные результаты.

Вначале обратимся к истории вопроса, в мировых религиях купол символизирует вечность, в христианскую архитектуру традиция возведения куполов пришла из Византии. В мусульманской архитектуре купола олицетворяют свод рая и духовного превосходства. В процессе цивилизации купол видоизменялся и совершенствовался, приобретая более новые архитектурные образы – это было связано с появлением новых материалов и технологий. Старинные купола имели ложный свод, созданный последовательным напуском вглубь горизонтальных рядов кладки [2]. В Древние времена в период Римской строительной революции был создан бетон, именно с этим связано строительство более сложных каменных сооружений правильной сводчатой конструкции купольной формы. Римские архитекторы, создав систему кладки купола активно применяли их для перекрытия без опор зданий больших площадей [3].

Принято считать, что купол находящийся в Римском Пантеоне является одним из самых древних, построен во 2 веке нашей эры примерно в 127 году. Пантеон покрывает купол со сводом для света и воздуха, размер здание 43 метра.

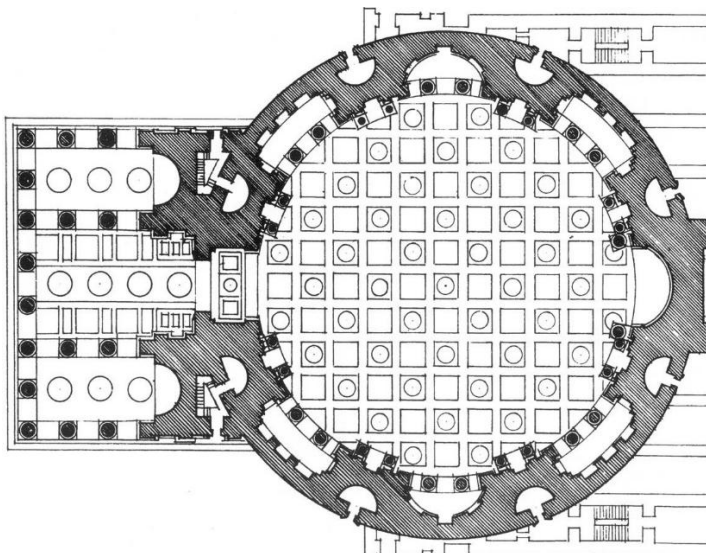


Рис. 1. Пантеон в Риме, план

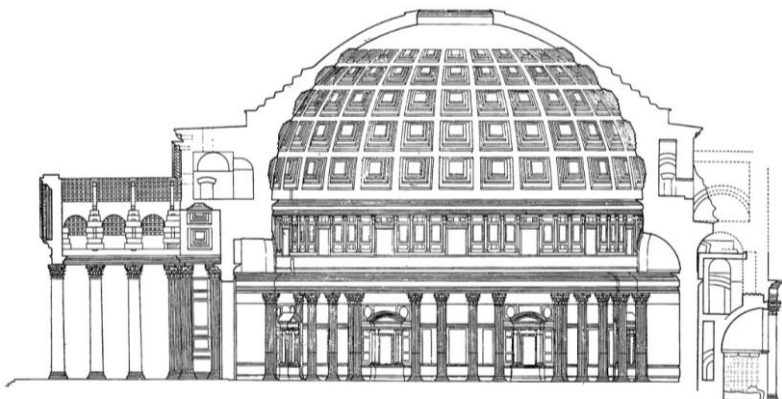


Рис. 2. Пантеон в Риме, продольный разрез

В дальнейшем строительство куполов было перенято Византией в качестве религиозной и культовой архитектуры. Интересно, что византийские архитекторы сумели решить задачу размещения купола не только над круглым планом, но и над квадратным и даже многоугольным основанием.

Таким образом купол стал одним из главных элементов византийской храмовой архитектуры. Купол с улучшенными характеристиками стали строить по всей Византии, её регионам и странам, подвергшимся её влия-

нию. В дальнейшем мусульманами были завоеваны империи Византийского Ближнего Востока и Сасанидов, в результате этих событий купольные сооружения стали неотъемлемой частью мусульманской религиозной архитектуры [4].

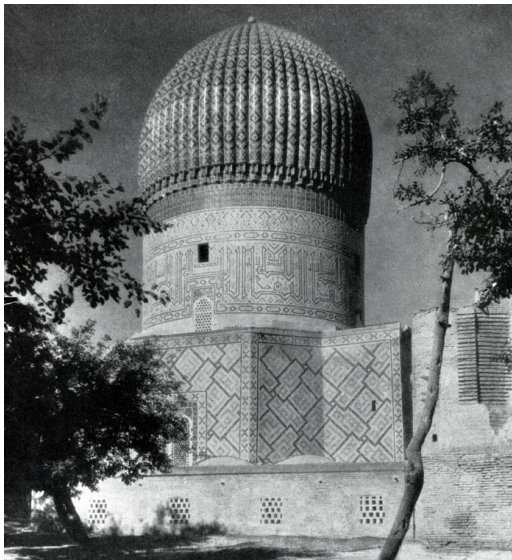


Рис. 3. Мавзолей Гур-Эмир в Самарканде, строительство 1403-1404 гг.

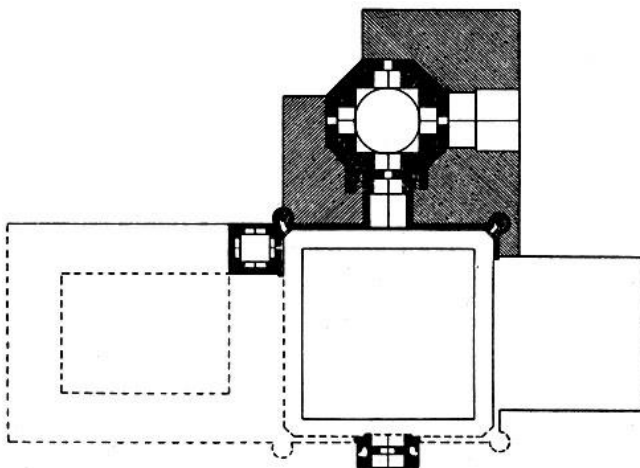


Рис. 4. Гур-Эмир в Самарканде, план

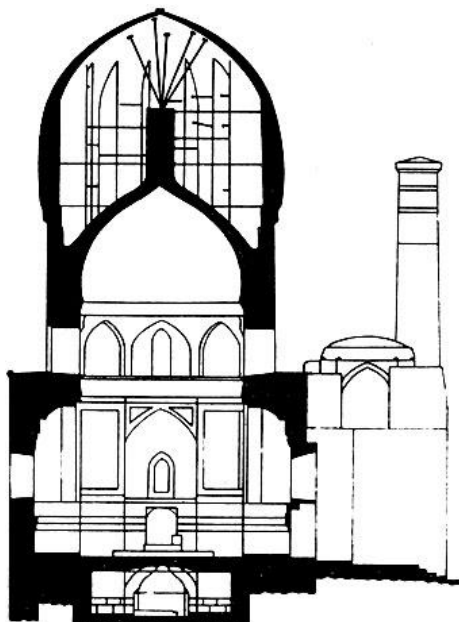


Рис. 5. Гур-Эмир в Самарканде, разрез

Наивысший уровень формирования купола проявлялся в эпоху Возрождения в итальянской архитектуре, источником примера является купол собора Санта-Мария-дель-Фьоре во Флоренции [5]. Строительство купола было завершено около 1446 года, диаметр составлял 42 метра, высота 91 метр от наивысшей точки до пола, вес купола 39 тонн. Архитектор Филиппо Брунеллески при расчете подобрал изгиб ребер равный 60 градусам, такая дуга обладает высокой прочностью. Обращает на себя внимание тот факт, что для стабилизации конструкции было принято решение установить 24 вертикальных ребра жесткости и 6 горизонтальных колец, данный каркас по сей день удерживает купол, умеющий внушительный вес [6].

Во времена архитектурного стиля барокко строительство куполов осуществлялось преимущественно в больших зданиях и дворцах. В 19 веке купола возводились при строительстве главных государственных и административных сооружений, в домостроительстве купола применялись довольно редко. В ходе событий, связанных с промышленным переворотом и развитием новых технологий архитекторы проектировали всевозможные формы куполообразных перекрытий, созданные новые материалы способствовали использованию металлического каркаса, остекления и применения железобетона.

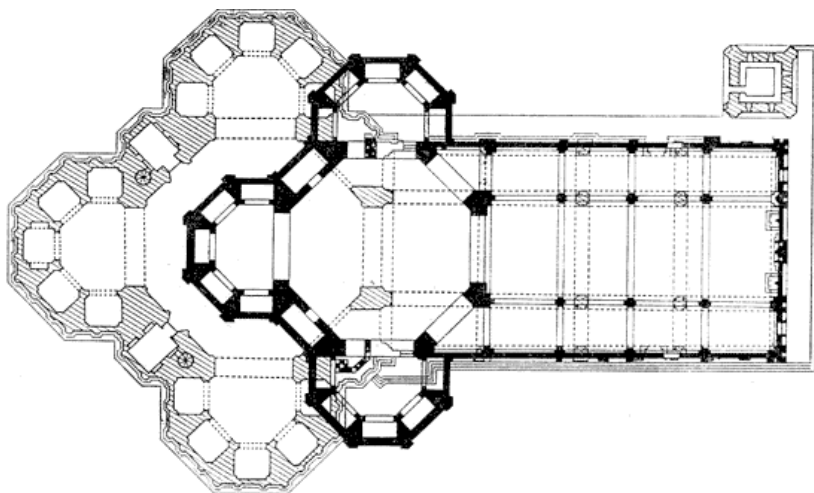


Рис. 6. Санта-Мария-дель-Фьоре во Флоренции, план

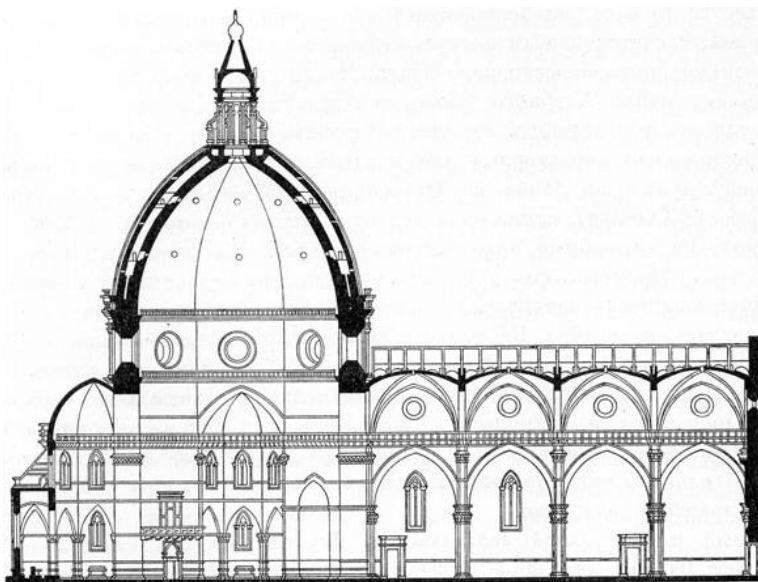


Рис. 7. Санта-Мария-дель-Фьоре во Флоренции, продольный разрез

Найденные и проанализированные нами примеры позволяют выявить следующую закономерность: купольные здания и сооружения, построенные в разные столетия, являются культовыми памятниками мировой архитекту-

ры, появление новых технологий и строительных материалов позволяли совершенствовать купольную форму создавая неповторимые образы в культуре многих стран. Перспективы дальнейшего исследования мы видим в более детальном изучении темы куполостроения, работа рассматривает лишь один из аспектов проблемы. Исследования в этом направлении могут быть продолжены.

Список литературы:

1. Горкольцева Д.С. Исследование и разработка энергоэффективного купольного строения // Перспективы развития фундаментальных наук. – 2015. – 1266 с.
2. Кислых Т.А. Византийский стиль в архитектуре стран Европы конца XIX начала XX века // Проблемы стилевой эволюции и типологии архитектуры. – СПб.: ИЖСА им. И.Е. Репина, 2013. – С. 71-79.
3. Якобсон А.Л. Византийская архитектура 2-й пол. VII-XII вв. // В кн.: «Культура Византии». Т. II. – М., 1989. – С. 496-520.
4. Николаев А.Н. Самарканд // Восточный свет – 2012. – № 1. – С. 92-95.
5. Андреев М.Л. Инновация или реставрация: казус Возрождения // Вестник истории, литературы и искусства. – М.: Наука. – 2005. – Т. 1. – С. 84-97.
6. Романчук А.В. Общественные идеи и представления в художественных образах Флоренции и Сиены второй половины XIV века. – 2001. – С. 61-62.

Секция 2

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОЛЬ МИКРООРГАНИЗМОВ В БИОЛОГИЧЕСКОМ ВЫЩЕЛАЧИВАНИИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

© Глеукеева А.Е.¹, Исаева А.У.

РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный университет
им. М. Ауезова», Республика Казахстан, г. Шымкент

В статье указаны разработанные методы по биологическому выщелачиванию редкоземельных элементов из свинцово-цинковых отходов.

Ключевые слова: биологическое выщелачивание, кучное выщелачивание, редкоземельные элементы.

В настоящее время появилось достаточно исследований по биологическому выщелачиванию ценных металлов из различных производств металлургии. Но выщелачивание редкоземельных элементов из отходов считается не рентабельным [1]. В большинстве случаев, отходы производства просто складировуются.

При биологическом выщелачивании используются различные классы бактерий, способных к окислению различных металлов. В настоящее время чаще всего используются железоокисляющие бактерии. Существуют два способа биологического выщелачивания: кучное и чановое [2].

В качестве объекта исследований были взяты отходы АО «Южнополиметалл», расположенные за пределами города Шымкент. АО «Южнополиметалл» расположен близ реки Бадам, на юго-западе города. Территория и санитарно-охранная зона промышленности расположен рядом с городскими районами. Отходы производства находятся на расстоянии 3 км от реки. Отходы состоят из свинца и кадмия объемом 0,5млн.тонн.

Образцы, собранные на территории завода, были помещены в полиэтиленовые пакеты и стерильные стеклянные посуды. Влажные образцы просушивались на открытом воздухе и под тягой.

Микробиологические исследования. Микробиологические препараты исследовались на микроскопах «Микмед-5» (Россия), «Тауда» (Япония) при увеличении x40, x600, x1000. Частота распространения микроорганизмов определялась по 5 балльной шкале.

Для выделения культур микроорганизмов из образцов использовались несколько видов питательных сред, а именно Сильвермана и Лундгрена 9К, Вакмана 5К, Виноградского, Чапека.

Таксономический анализ микроорганизмов проводился с использованием «Определителя бактерий» Б. Берджи. Морфология микромицеттов опре-

¹ Научный сотрудник НИИ Экологии и биотехнологии.

делялись по колониям на чашках Петри. При описании колоний учитывались форма, поперечный срез, края, текстура, цвет, пигментная диффузия на агаре.

Биовыщелачивание проводилось двумя способами – кучное и чановое. В лабораторных условиях для кучного выщелачивания применялись перколяторы объемом 200мл, а для чанового выщелачивания использовались круглодонные колбы объемом 250 мл, которые после заполнения образцами и культурой микроорганизмов, устанавливались на качалки.

Композицию из твердого и жидкого брали в пропорции 1:3, при температуре 30 °С, в качестве контроля была взята серная кислота (H_2SO_4 – 5 г/л). Для лабораторного опыта образцы измельчались в ступке. Полученные образцы пропускались через сита, различного диаметра. Растворы и твердый осадок после биовыщелачивания анализировались на масс-спектрометре Varian-820 MS (Австралия) на наличие редкоземельных элементов.

Микроорганизмы в сульфидных рудных месторождениях участвуют в окислительных процессах, тем самым переводя металлы в растворимые формы. Таким образом, исследования микрофлоры руды являются актуальными для добычи редкоземельных и ценных металлов. Новые штаммы микроорганизмов, найденные в руде, могут значительно улучшить свойства биологического выщелачивания металлов.

По результатам микробиологического исследования отходов АО «Юж-полиметалл» были найдены различные виды микроорганизмов. Результаты исследования микрофлоры показаны в таблице 1.

Таблица 1

Микробиологическое исследование руды

№	Микроорганизмы	Общее количество, кл/г					
		Образцы					
		1	2	3	4	5	6
1	Аммонификаторы	0	$1 \cdot 10^4$	0	0	$1,4 \cdot 10^6$	10^2
2	<i>Nitrosomonas</i>	10^5	10^4	10	$8 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^3$	10^4
3	<i>Nitrobacter</i>	10^2	10	0	$4 \cdot 10^2$	10^3	10^3
4	Денитрификаторы	0	0	0	0	0	10
5	Олигонитрофилы	24	10	0	0	60	0
6	Сульфатредуцирующие	10^2	0	0	0	10^2	0
7	<i>T.thiooxidans</i> , <i>L. thiooxidans</i>	10^3	10^2	10^2	10^3	10^6	10^2
8	<i>A.ferrooxidans</i>	10^2	10^2	10^4	10^2	10^3	10^2
9	Микобактерии	0	$7 \cdot 10^4$	0	0	$3,3 \cdot 10^6$	0
10	Актиномицеты	0	$2 \cdot 10^4$	0	0	$1,6 \cdot 10^6$	10^7
11	Грибы	$0,6 \cdot 10^3$	$1,4 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^4$	$1,6 \cdot 10^3$	10^8

В данной таблице видно, что в микрофлоре свинцово-цинковых отходов преобладают микроорганизмы, участвующие в круговороте азота и серы.

Кроме этого, в некоторых пробах были найдены микобактерии, актиномицеты и грибы. *Nitrosomonas* был найден во всех образцах, а денитрификаторы только в одной 6 пробе. *Nitrobacter* был выделен во всех пробах, кроме третьего. Аммонификаторы были найдены в пробах 2, 5 и 6. Олигонитрофилы были найдены в 1,2 и 6 пробах, но очень малых количествах, в среднем 25 кл/г.

Сероокисляющие бактерии были культивированы во всех пробах. Сульфоредацирующие бактерии были найдены в пробах 1 и 5, но в малых количествах, в среднем 10^2 кл/г. *T.thiooxidans* и *A.ferrooxidans* культивированы во всех пробах, в среднем их количество составляет 10^4 кл/г.

При проведении сравнительного анализа по выщелачиванию редкоземельных элементов из свинцово-цинковых отходов были поставлены опыты с различными видами микроорганизмов. Для контроля результатов были взяты серная кислота и вода.

В растворах были обнаружены различные редкоземельные элементы такие, как таллий, теллур, торий, тулий и тантал. Количество их в растворе зависело от штамма микроорганизмов, используемых при выщелачивании (рисунок 1).

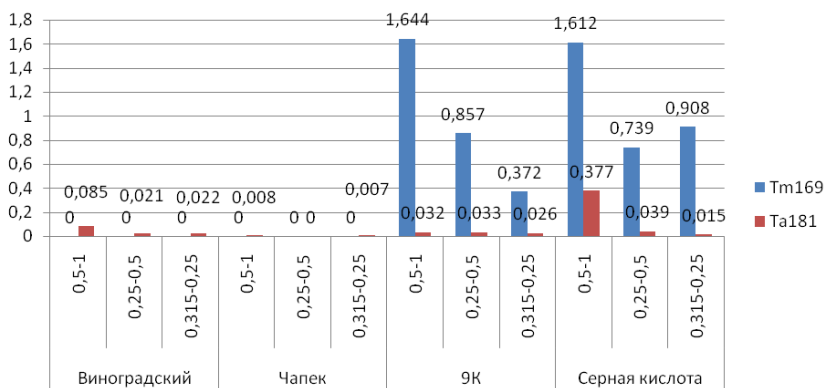


Рис. 1. Выщелачивание туллия и тантала

На рисунке видно, что тулий в пробах с использованием нитрификаторов и микромицетов не окислился, а тантал окислился в количестве, в среднем 0,043 и 0,005, соответственно. В образцах с растворами серной кислоты и тиобациллами выход туллия был выше, в среднем 1,212 и 0,988, соответственно. А тантал в большем количестве вышел в растворе с серной кислотой 0,377мкг/л.

По данным, показанными на рисунке 2 можно отметить, что Te125, Tl205 и Th232 окислились в большом количестве в варианте с нитрификаторами и плесневыми грибами. Так выход тория в растворе с тиобациллами был самый высокий, в среднем 3,063. Теллур в растворе с нитрификаторами вышел в количестве 1,69.

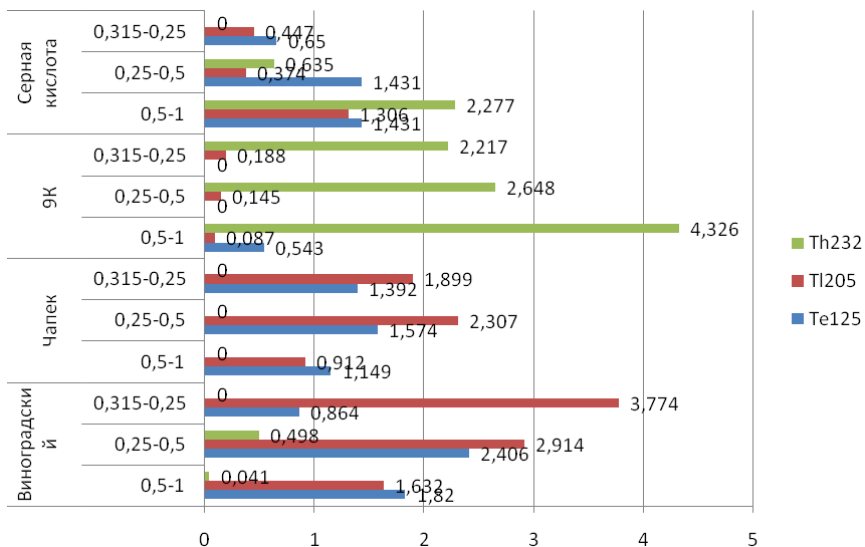


Рис. 2. Выщелачивание рездоземельных элементов

В свинцово-цинковых отходах также были найдены молибден, хром и ванадий. Для выщелачивания этих элементов более приемлимы культуры микромицетов и тиобацилл (рисунок 3). Так в растворе с микромицетами выход молибдена составил в среднем, 55 мкг/л.

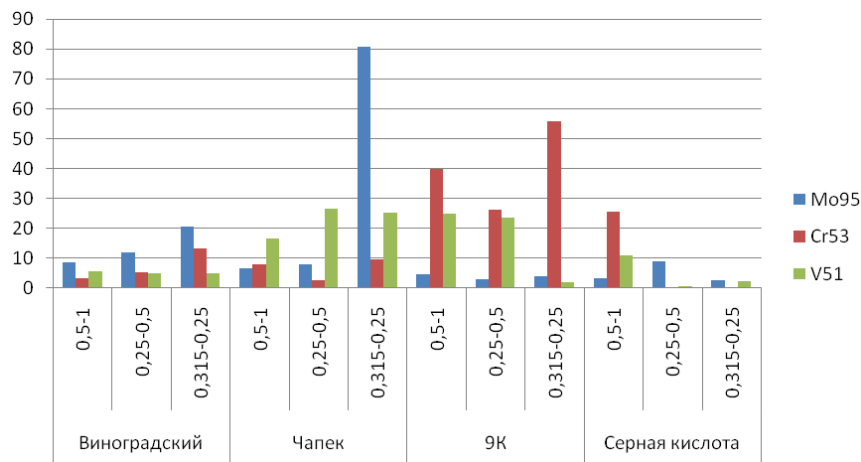


Рис. 3. Количество молибдена, хрома и ванадия в растворе выщелачивания

Таким образом, в ходе микробиологического исследования биологического выщелачивания редкоземельных металлов из свинцово-цинковых отходов, было установлено, что *Thio.ferrooxidans* более эффективен по сравнению с нитрификаторами и плесневыми грибами, которые обладают лишь избирательной активностью в отношении некоторых металлов.

Список литературы:

1. Иванов А.С., Матвеев И.Е. Мировая энергетика на рубеже второго десятилетия XXI в. // БИКИ. – 2011. – № 89.
2. Вайнштейн М.Б., Абашина Т.Н., Быков А.Г., Филонов А.Е., Крылова Л.Н., Адамов Э.В., Смолянинов В.В. Технологии бактериального выщелачивания металлов // Золото и технологии. – 2010. – Вып. 2 (9). – С. 48-50.

Секция 3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ТРЕНИРОВКАХ ПО БОКСУ

© Морозов А.С.¹

Балтийский государственный технический университет «Военмех»
им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург

Анализируются теоретические и практические аспекты преподавания бокса с точки зрения методологии тренировочной деятельности, психологического аспекта, здоровьесберегающих технологий. Автор приходит к выводу о том, что в процессе преподавания бокса необходим комплексный подход, то есть применение различных методологических направлений.

Ключевые слова: спортивные дисциплины, преподавание, бокс, методология, теория, практика, психология, здоровьесберегающие технологии.

Методология преподавания бокса носит разноплановый, разнообразный и вместе с тем системный характер. В преподавании бокса, как и других спортивных дисциплин, применяется два основных метода: вербальный (словесный) и наглядный.

Первый метод заключается в следующем. Тренер (преподаватель) рассказывает спортсменам об упражнении, которое им предстоит выполнять. При этом акцентируется внимание на основных моментах упражнения, проговариваются детали и возможные ошибки. Рассказ сопровождается иллюстративным материалом, то есть демонстрацией графиков, таблиц, схем выполнения упражнения.

Что же касается второго метода – наглядность, как полагают специалисты, имеет большее значение в обучении высококвалифицированных спортсменов, однако это не означает действительности данного метода в работе с новичками.

Есть точка зрения, согласно которой при показе, занимающиеся слепо, бессознательно копируют упражнение, что отрицательно сказывается на обучении. Однако есть и противоположный взгляд о том, что абсолютное подражание ученика учителю является продуктивной методикой обучения и подготовки спортсмена.

В теории и методике физического воспитания существуют целостный и расчлененный методы. Применение того или иного метода зависит от степени сложности изучаемого упражнения. При этом, если начинающий спорт-

¹ Старший преподаватель кафедры О5 «Физического воспитания и спорта».

смен не в состоянии овладеть всем упражнением целиком, следует его разбить на более простые элементы. Их разучивают в отдельности, а затем соединяют в единое упражнение. Такой подход можно практиковать на любом этапе подготовки спортсмена [5, с. 11]. Применительно к боксу – разучивают отдельные удары, затем их комбинации, серии и т.п.

Важно отметить, что совершенствование современной системы подготовки в боксе, как в любом виде спорта, требует наличия конкретной методологической основы, при этом выбор методологии представляется важным еще и в силу того, что на современном этапе имеют место дискуссии относительно выбора методологической основы проведения исследований в спорте [2, с. 131].

Следует обозначить и еще одно направление в методологии преподавания спортивных дисциплин и, в частности, бокса – психологическую подготовку. В теории спорта ее рассматривают как систему психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности и психических качеств, необходимых в тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и успешного выступления на них.

По мнению специалистов, психологическая подготовка призвана способствовать:

- совершенствованию психических процессов, специализированных восприятий, представлений, внимания, памяти, мышления и т. д., важных для достижения высшего уровня технико-тактического мастерства;
- формированию психических свойств личности спортсмена, оказывающих влияние на стабильное проявление упомянутых психических процессов, а также сохранение и повышение уровня работоспособности и эффективности двигательных действий в условиях тренировки и соревнований;
- созданию оптимального психического состояния в процессе тренировки и соревнований;
- развитию умений управлять своими психическими состояниями в экстремальных условиях деятельности;
- накоплению знаний о предстоящих соревнованиях;
- созданию положительной психологической атмосферы в спортивных коллективах.

Психологическая подготовка благоприятствует и созданию такого психического состояния, которое с одной стороны помогает наибольшей результативности физической и технической подготовленности, а с другой – позволяет противостоять предсоревновательным и соревновательным сбивающим факторам, таким как неуверенность в своих силах, страх перед возможным поражением, скованность, перевозбуждение и т.д. В ходе техни-

ческой и тактической подготовки в спортивной деятельности спортсмена формируются соответствующие знания, умения, навыки, тогда как психологическая подготовка направлена на то, чтобы обеспечить их реализацию в сложных, экстремальных условиях высокой нагрузки во время тренировок и соревнований.

Психологическая подготовка реализуется как в комплексе с остальными видами подготовки, так и в качестве самостоятельного компонента. Она решает общие и специальные задачи, тем самым формируя общую и специальную психологическую подготовку [1, с. 136].

С психологическим аспектом, на наш взгляд, тесно связан и такой момент как здоровьесберегающие технологии в тренировочном процессе по боксу. Тренировки необходимо организовывать так, чтобы по возможности избежать травмоопасности, а, кроме того, чрезмерных физических нагрузок, чреватых перетренированностью [6] и растренированностью, [7] что может негативно сказаться и на психологическом состоянии тренирующегося боксера. Иными словами необходимо придерживаться «золотой середины», гармонии, тем более что, по мнению специалистов, главная ценность здоровьесберегающей компетенции – в поддержании продуктивной жизни, приносящей удовлетворение как самому человеку, так и всему обществу, в котором он живет [3, с. 183]. Необходимо также отметить, что бокс как массовый вид спорта – хороший инструмент пропаганды здорового образа жизни [4].

Суммируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что для выстраивания тренировочного процесса в боксе, необходимо применение в качестве методологических компонентов как вербального, наглядного, целостного и расчлененного методов, так и общефизического психологического, здоровьесберегающего аспектов, при этом должен осуществляться различный подход к боксерам разного уровня подготовки.

Список литературы:

1. Загузов Е.С. Значение психологической подготовки в процессе спортивной деятельности // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 8-10 апр. 2009 г.): в 4 т. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры [редкол.: М. Е. Кобринского [и др.]. – Т. 4. Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсменов и резерва в единоборствах. Научно-педагогическая школа В.И. Рудницкого. – Минск, 2009. – С. 135-137.

2. Киприч С.В. Теоретические предпосылки совершенствования тренировочного процесс боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта / С.В. Киприч // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. 112 (4). – С. 130-135.

3. Мамакина И.А., Гласнова В.П. Актуализация здоровьесберегающей компетенции в профессиональной компетентности специалиста по физической культуре // Совершенствование учебного и тренировочного процессов в системе образования: сборник научных трудов. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – С. 180-183.
4. Массовые соревнования для всех разрядов с целью популяризации бокса и ЗОЖ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.boxing78.ru/zozh-boks/> (дата обращения: 1.11.2017).
5. Осколков В.А. Бокс: обучение и тренировка Учебное пособие. – Волгоград: ВГАФК, 2003. – 116 с.
6. Перетренированность и как с ней бороться [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.boxing78.ru/peretrenirovannost/> (дата обращения: 1.11.2017).
7. Растренированность, или не делай перерывов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.boxing78.ru/rastrenirovannost/> (дата обращения: 1.11.2017).



Секция 4

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОДКБ И ШОС: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

© Дегтярев А.С.¹

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

В статье рассматриваются такие интеграции, как ОДКБ и ШОС. Осуществляется сравнительный анализ целей и особенностей организаций, их сфер влияния, объемов проделанной работы. Особое внимание уделяется сотрудничеству данных организаций, а также анализу мнений по поводу их возможной интеграции.

Ключевые слова: ОДКБ, Афганистан, ДКБ, КСОР, НАТО, ШОС, сотрудничество, коллективная безопасность, борьба с наркопреступностью, Центральная Азия, интеграция, РФ, Китай.

В июне 2001 г. Россия, Китай, Казахстан, Таджикистан, Кыргызстан и Узбекистан подписали соглашение об образовании ШОС. Цели у данной организации следующие: укрепление взаимного доверия, дружбы и добрососедства между государствами-участниками; поощрение эффективного сотрудничества между ними в политической, торгово-экономической, научно-технической, культурной, образовательной, энергетической, транспортной, экологической и других областях; совместные усилия по поддержанию и обеспечению мира, безопасности и стабильности в регионе; создание нового демократического, справедливого и рационального международного политического и экономического порядка. Деятельность ШОС основана на принципе «шанхайского духа», характеризующегося взаимным доверием, взаимной выгодой, равенством, уважением к многообразию культур, стремлением к совместному развитию, и не направлена против других государств и регионов.

В сфере обеспечения безопасности ОДКБ и ШОС имеют ряд похожих задач. Из этого вытекает возможность сотрудничества двух организаций в области безопасности, а именно поддержание стабильности в Центральной Азии, борьба с терроризмом и сепаратизмом, наркотрафиком и киберпреступностью.

В состав ШОС входят Китай, Россия, Казахстан, Таджикистан, Кыргызстан, Узбекистан, и государства-наблюдатели: Монголия, Пакистан, Индия, Иран, Афганистан. В 2014 г. заявку на вступление в ШОС подала Армения. Следовательно, состав этих двух организаций во многом идентичен.

Несмотря на схожесть целей, у ОДКБ и ШОС есть существенные различия. ШОС является экономической организацией, ОДКБ – военный союз,

¹ Студент магистратуры.

основанным с целью предотвращения и противодействия расширению НАТО и ЕС на Восток. В принципах международного сотрудничества существуют содержательные различия: ШОС выступает за региональный мир и стабильность, способствует региональному экономическому развитию и расширению всестороннего сотрудничества. ШОС в концепции безопасности ставит своей задачей борьбу с нестандартными угрозами [3]. ОДКБ же стремится обеспечить безопасность по всем направлениям. Встречи глав государств на заседаниях Секретариата и Региональной антитеррористической структуры (РАТС) ШОС позволяют реагировать на угрозы невооруженными, несилowymi методами. Что касается числа участников организаций, то в ОДКБ входят члены СНГ; участники ШОС постоянно пополняют организацию, она стремится к расширению.

Многие ученые считают, что в связи со схожими целями организаций, они должны быть объединены. Заместитель директора Института Дальнего Востока РАН С.Г. Лузянин считает, что в области безопасности функции ШОС могут быть тождественны с ОДКБ, и не исключает возможности дальнейшей интеграции этих двух организаций в одну [5]. Объективно говоря, возможность слияния этих организаций маловероятна, но возможно расширение сотрудничества, а именно в борьбе с третьими силами для поддержания региональной безопасности и стабильности, незаконным оборотом наркотиков, киберпреступностью, в содействии созданию нового международного политического и экономического порядка и т. д.

Китайский ученый Ч. Хуашэн полагает, что ОДКБ и ШОС – схожие структуры, так как большинство членов ОДКБ являются и участниками ШОС, где доминирует Россия. Отсюда следует, что в случае ухудшения отношений между организациями велика вероятность возникновения серьезных внутренних конфликтов. При этом очевидно, ШОС и ОДКБ должны состоять в тесных партнерских отношениях, а их сотрудничество не является нелогичным [5].

Сотрудничество ШОС и ОДКБ началось с 2003 г. Генеральный секретарь ОДКБ Н.Н. Бордюжа высказал по этому поводу следующее: «Мы должны координировать свои шаги с ШОС, особенно в сфере безопасности. Сейчас мы начинаем работать более плотно с этой организацией. Уверен, наше сотрудничество будет очень конкретным. По конкретным проблемам безопасности. Но я также понимаю, что ШОС и ОДКБ – это разные вещи. Даже не с точки зрения весовой категории, а с точки зрения, прежде всего, уровня интеграции» [5].

В 2005 г. в ОДКБ заявили, что организация готова вести всестороннее сотрудничество с ШОС и ЕвразЭС в рамках СНГ. В октябре 2007 г. в Душанбе генеральные секретари двух организаций Р.Г. Нургалиев и Н.Н. Бордюжа подписали «Меморандум о взаимопонимании между секретариатами ШОС и ОДКБ» Меморандум определил Сферы сотрудничества двух организаций, в том числе касаясь региональной и международной безопасности

и стабильности, борьбы с терроризмом, с незаконным оборотом наркотиков и оружия, с транснациональной организованной преступностью и других областях, представляющих общие интересы.

В 2011 г. в Астане директор Исполкома РАТС ШОС Дж.М. Джуманбеков и генеральный секретарь ОДКБ Н.Н. Бордюжа подписали «Протокол о взаимопонимании между Секретариатом ОДКБ и РАТС ШОС». Данный документ позволил укрепить сотрудничество организаций в сфере противоборства терроризму и организованной преступности в центрально-азиатском регионе. «Практически все государства, входящие как в ШОС, так и в ОДКБ, за последние годы испытали на себе, что такое террористические атаки, что такое человеческие жертвы от проявлений терроризма. Поэтому возможность взаимодействия на плановой основе, нормативное закрепление этой деятельности – это повышение эффективности в целом наших совместных усилий» [5].

Современная международная ситуация не отличается стабильностью. НАТО ставит своей целью дальнейшее расширение на восток с целью ослабить позиции России, способствует конфронтации Украины с Россией. США и ЕС в несколько этапов ввели против России экономические санкции, которые нанесли удар по российской экономике. США усиливает свое влияние не только в Украине, но и в Прибалтике.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе США активно пользуется стратегией ребалансирования, уделяя особое внимание усилению военной блокады Китая. Эта стратегия включает в себя сдерживание развития морского Шелкового пути между Китаем и АСЕАН, Также США пытается подорвать сотрудничество Китая со странами Центральной Азии.

НАТО под верховенством США сдерживает Китай с Востока и вытесняет Россию с Запада. Если со стороны Китая и России не будет предпринято никаких мер по противостоянию этому наступлению, НАТО займет и с Востока, и с Запада весь Евразийский континент, а геостратегическая ситуация в мире подвергнется существенной корректировке. Таким образом, у Китая и России существует необходимость взаимной стратегической поддержки по вопросам противостояния намерениям НАТО во главе с США. Россия и Китай должны значительно усилить свое взаимодействие, т.к. уже существует почва в виде двух организаций, одна из которых экономическая, другая же способна обеспечить безопасность.

Если обратить внимание, то и в ШОС, и ОДКБ в основном представлены страны Центральной Азией, поэтому эти две организации будут сосредоточены на поддержании регионального мира и стабильности. В Центральной Азии смыкаются интересы двух организаций. Ч. Хуйжун, доцент Института российских, восточноевропейских и центрально-азиатских исследований Китайской Академии общественных наук, считает, что «китайско-русское сотрудничество в рамках ШОС в основном связано с Центральной Азией, общими территориальными границами и географической безо-

пасностью, стабильностью, а также взаимодействием между Центральной Азией, Китаем и Россией. Тесное трехстороннее сотрудничество Китая и России со странами Центральной Азии поможет достичь консенсуса по многим вопросам в сфере общих дел и интересов» [5]. Обстановка в Центральной Азии напрямую влияет на уровень безопасности и стабильности в Синьцзяне, так как Китай реализует Программу развития Западного Китая и Экономического пояса Шелкового пути, которая включает в себя основные интересы Китая. Россия же считает своим долгом сохранять культурные и исторические связи с Центральной Азией и продолжать развивать традиционные политические и экономические отношения. Страна России считает, что, если они потеряют влияние в Центральной Азии, это значительно скажется на дальнейшем развитии, ведь в США собирались передать оружие Узбекистану и Таджикистану, и, как известно, Узбекистан уже не является частью ОДКБ. Соответственно, США укрепляет позиции в этом регионе. Россия и Китай имеют общие цели в Центральной Азии. И что немаловажно, именно на Россию и Китай возложены большие надежды по поддержанию мира в этом регионе, поэтому и необходимо усиление взаимодействия двух организаций. Для ШОС разрешение противоречий в Центральной Азии является главной задачей, для ОДКБ – приоритетной [1].

20 января 2014 г. Генеральный секретарь ОДКБ Н. Бордюжа встретился с Директором Исполкома Региональной антитеррористической структуры Шанхайской организации сотрудничества Ч. Синьфэном в Москве. Стороны договорились о сотрудничестве в борьбе с международным терроризмом, экстремизмом, незаконным оборотом наркотиков, оружия [4].

Деятельность ШОС за последние 14 лет показала положительные сдвиги в экономическом плане в центрально-азиатском регионе. Следовательно, ШОС отлично справляется с поставленными задачами. Как считает исполнительный секретарь ШОС Ч. Дэгуан, ШОС играет важную роль в предотвращении распространения терроризма, сепаратизма и экстремизма [5]. Российский ученый-востоковед, академик РАН М.А. Титаренко полагает, что опыт ШОС по созданию системы региональной безопасности в Евразии и Азиатско-Тихоокеанском регионе показывает, что развитые державы – Китай и Россия абсолютно на равных условиях взаимодействуют с центрально-азиатскими государствами, уровень развития которых значительно ниже [5].

По мнению экс-государственного секретаря Кыргызстана И. Абдуразакова определяющую роль в ШОС играют Россия и Китай, но, несмотря на это, главными принципами организации всегда были равенство и взаимопомощь [5].

Искандаров А. считает, что для решения проблем в Центральной Азии необходимо создать на базе ОДКБ и ШОС коалиции с участием Афганистана и Пакистана [2].

Директор Института экономических стратегий, академик РАН Б.Н. Кузык считает, что ШОС может существенно нарушить планы США по уре-

плению своих позиций в Центральной Азии, где США не только создали военные базы, но и стали потенциальным противником Китая и России [5].

Таким образом, обе организации обладают огромным потенциалом, и каждая имеет свою специфику. Разнонаправленность исключает возможность объединения, но схожесть территории влияния и целей могут привести к усилению сотрудничества в столь важном для России и Китая регионе. Это сотрудничество также будет важно при борьбе с США и НАТО, которые усиливаются в Центральной Азии. Тем более, что США не является политическим союзником и по отношению к Китаю.

Список литературы:

1. Бобокулов И. Современные тенденции развития региональных механизмов безопасности в Центральной Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/search?q=%D1%88%D0%BE%D1%81+%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B1>.
2. Искандаров А. Безопасность и интеграция в Центральной Азии: роль ОДКБ и ШОС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnost-i-integratsiya-v-tsentralnoy-azii-rol-odkb-i-shos>.
3. Официальный сайт ШОС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.Infoshos.ru/>.
4. Секретариат ОДКБ и РАТС ШОС договорились активизировать работу по борьбе с терроризмом и экстремизмом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.odkb-csto.org/news/detail.php?ELEMENT_ID=3166&SECTION_ID=91&spphrase_id=24933.
5. Чаоцин В. Международное сотрудничество в области безопасности между ШОС и ОДКБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-v-oblasti-bezopasnosti-mezhdu-shos-i-odkb>.

УСИЛЕНИЕ «АФГАНСКОЙ УГРОЗЫ» В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: НОВЫЙ ВЫЗОВ ПЕРЕД ОДКБ

© Дегтярев А.С.¹

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

Рассматривается проблема усиления «афганской угрозы», которая заключается в увеличении на территории Афганистана числа сторонников запрещенной в России организации – ИГ. В статье также уделе-

¹ Студент магистратуры.

но внимание проблеме распространения наркотиков с территории Афганистана по всему миру. Обозначена определяющая роль ОДКБ в обеспечении безопасности на территории Центральной Азии, рассмотрены основные мероприятия, направленные на стабилизацию ситуации в регионе. Подведены промежуточные итоги деятельности ОДКБ в указанном направлении.

Ключевые слова: ОДКБ, Афганистан, ДКБ, КСОР, МВД, МИД, НАТО, сотрудничество, коллективная безопасность, борьба с наркопреступностью, Центральная Азия.

Организация Договора коллективной безопасности (ОДКБ) является гарантом обеспечения военно-политической стабильности и безопасности на территории постсоветского пространства. Глава Евразийского аналитического клуба Н. Мендкович отметил: «Среди экспертов пока нет даже единой точки зрения, реально ли функционирует организация, обеспечивая коллективную оборону, или же тонет в бюрократии и согласованиях». И для выражения такой точки зрения есть основания, ведь с момента начала работы в 1992 г. организация не провела не одной миротворческой операции. Тем не менее, ОДКБ проводит ряд мероприятий, направленных на сотрудничество в борьбе с организованной преступностью, и они отличаются эффективностью.

Ситуация в Афганистане вызывает серьезные опасения у Минобороны РФ, т.к. в стране динамично растет число формирований ИГ. Об этом заявил командующий войсками Центрального военного округа В. Зарудницкий на открытии учений КСОР ОДКБ вблизи от афганской границы. Одной из главных причин учений стала неутешительная ситуация в регионе и угрозы безопасности как самого Афганистана, так и государств-соседей [5].

Некоторые отряды Талибана, как афганского, так и пакистанского, заявили о своем согласии с провозглашенной ИГ идеей построения Халифата. В провинциях Афганистана происходит вербовка бойцов. Скоротечные и победные операции ИГ на территории Сирии и Ирака являются факторами беспокойства [9].

Для защиты ОДКБ от всех видов военных и террористических угроз были созданы Коллективные силы оперативного реагирования (КСОР), включающие от 20 тысяч человек личного состава (на 2012 г.). Их задача - отражения вооружённых атак против членов Организации. Ядром группировки являются 98-я дивизия ВДВ РФ и 37-я десантно-штурмовая бригада аэромобильных войск Казахстана. Также все страны-участницы должны предоставить Коллективным силам не менее одного войскового батальона. Координацию этих сил должны осуществлять военный совет и штаб ОДКБ.

В 2015 г. в МГИМО прошел ситуационный анализ «Сценарии и перспективы эволюции ситуации в Афганистане и постсоветской Центральной Азии после 2015 года». Тогда оценка ситуации в Афганистане и угроз для соседних государств региона не вызвала серьезных споров. Появилось

предположение, что ИГ может стать центром объединения противников государственного режима, который характеризуется определенным дуализмом – расколом в правительстве на сторонников президента Гани, который является пуштуном, а также приверженцев премьер-министра Абдуллы (представителя таджиков). Примечательно, что в ряды ИГ часто вступают непуштуны, т.е. противники Талибана. Новой тенденцией можно считать стремление ИГ обосноваться в северных районах Афганистана, на границе с Туркменистаном [3].

Также можно отметить усиление пропаганды экстремистских организаций в Центральной Азии. А. Казанцев приводит в пример случай со студенткой МГУ Карауловой, перехваченной в Турции на пути в ИГ, что говорит об эффективной пропаганде в РФ, ведь случай далеко не единичный.

Специалисты отметили и возможные угрозы для государств Центральной Азии. Медведев А. высказался против преувеличения афганской угрозы, но в то же время отметил важность проблемы наркотрафика из Афганистана. Другой существенной проблемой можно считать превращение Афганистана в территорию базирования и подготовки боевиков, целью которых может стать дестабилизация ситуации внутри РФ [3]. Также политическая борьба в Афганистане может привлечь внимание Таджикистана и Узбекистана, которые постараются направить политику РФ в выгодном для себя русле.

Полномочный представитель РФ при ОДКБ, посол по особым поручениям В. Васильев рассматривает различные сценарии международного сотрудничества. Он считает, что исходя из складывающейся ситуации, не стоит исключать варианты тактического взаимодействия РФ и США. Мамбетсеитов А. отметил эффективность пропаганды экстремизма в Центральной Азии через интернет.

В июне 2016 г. В. Васильев повторно заявил в рамках прошедшего в Брюсселе заседания Совета Россия-НАТО о готовности к взаимодействию в антитеррористической сфере, в том числе и с НАТО.

Однако, на деле сотрудничество РФ и США маловероятно. В интервью «Интерфаксу» генеральный секретарь НАТО Йе. Столтенберг заявил, что НАТО не собирается сотрудничать с РФ и ОДКБ по Афганистану. Стабильный Афганистан – в интересах обеих противоборствующих сторон, но «в результате агрессивных действий России в отношении Украины больше не может быть "бизнеса как обычно"». В США, как и в РФ, идет борьба с наркотрафиком из Афганистана. Но сотрудничество идет в основном с управлением ООН по наркотикам и преступности [7].

Отдельное внимание следует уделить борьбе с наркотрафиком, идущим из Афганистана. В ноябре 2012 г. на 67-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН представители ОДКБ заявили, что они намерены наращивать усилия по борьбе с афганской наркотической угрозой, используя потенциал Центрально-азиатского регионального информационного координационного

центра по борьбе наркотиками, а также в рамках проводимой под эгидой ОДКБ антитеррористической операции «Канал». В ходе операции «Канал» только в рамках 2015 г. странам-участницам ОДКБ удалось совместно изъять из оборота более 1,6 т наркотических веществ.

2 ноября 2016 г. в Астане под председательством статс-секретаря – заместителя Министра внутренних дел Российской Федерации И. Зубова состоялось восемнадцатое заседание Координационного совета руководителей компетентных органов по противодействию незаконному обороту наркотиков (КСОПН) государств-членов Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), в котором принял участие заместитель Генерального секретаря ОДКБ В. Семериков. Участники выделили важную проблему – наркопроизводство в Афганистане. Наиболее резкий рост посевных площадей опийного мака наблюдается в северных провинциях, непосредственно граничащих с государствами-членами ОДКБ. Также отметили, что серьезную угрозу представляет собой резкий рост производства и распространения синтетических наркотиков амфетаминовой и метамфетаминовой групп, а также психотропных препаратов и новых потенциально опасных психоактивных веществ, значительная часть которых поступает из Юго-Восточной Азии. Участники договорились продолжить практику проведения международных антинаркотических операций в рамках Региональной антинаркотической операции «Канал» на основных направлениях наркотрафика и на отдельных объектах, имеющих отношение к производству и транзиту наркотиков [1].

В апреле 2017 г. исполняющий обязанности генсека ОДКБ В. Семериков заявил, что террористы группировки ИГ перемещаются из Сирии и Ирака в Афганистан, что является угрозой для стран-участников ОДКБ.

В мае 2017 г. состоялась встреча стран диалога «Центральная Азия плюс Япония» в Ашхабаде. Целью встречи было принятие мер по борьбе с наркотрафиком из Афганистана. Япония оказала странам Центральной Азии финансовую и кадровую помощь в обучении сотрудников антинаркотических агентств [8].

С 29 мая по 2 июня 2017 г. органами внутренних дел и антинаркотическими органами государств-членов ОДКБ была проведена операция «Канал-Западный заслон». Эту операцию организация проводит с 2003 г. Таким образом, в 2017 г. был завершён её 25-й этап. Операция была направлена на перекрытие каналов контрабанды афганских опиатов в акваториях Балтийского, Каспийского и Черного морей. При участии компетентных органов Афганистана, Польши, Литвы, Ирана, Интерпола и ОБСЕ проведены оперативно-розыскные мероприятия, направленные на пресечение каналов поступления наркотиков на территории государств, участвовавших в операции. Было произведено усиление надзора на пропускных пунктах, в местах, уязвимых для бесконтрольного перемещения через государственную грани-

цу, а также в портах и транспортных средствах. В результате скоординированных действий правоохранительных органов стран – участниц из незаконного оборота изъято более 16,7 тонн наркотиков, из них более 15,5 тонны опия, более 600 кг гашиша, 55,4 кг марихуаны, более 39,5 кг героина, более 212 кг наркотических средств синтетического ряда [2].

Выявлено 808 наркопреступления, возбуждено более 10600 уголовных дела, в том числе 538 за преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков. У правонарушителей изъято 242 единицы огнестрельного оружия, около 5 тысяч боеприпасов, материальных ценностей на сумму более 107 тысяч долларов США.

В июне 2017 г. заместитель министра внутренних дел РФ И. Зубов сообщил, что государствам-членам ОДКБ удалось добиться снижения объемов наркотрафика, поступающего на их территории из Афганистана, несмотря на то, что объемы производства наркотических веществ только выросли. Этого удалось добиться благодаря усилению охраны границы и принимаемым соответствующим мерам на маршрутах следования наркотиков из Афганистана, включая и оперативное сопровождение [4].

С этого же времени РФ начинает усиливать свои военные базы в Таджикистане и Киргизии новым вооружением для предотвращения переноса террористической активности из Афганистана в Центрально-азиатский регион.

Постпред РФ при ООН В. Небензя сообщил, что в Афганистане на сентябрь 2017 г. находится около 7000 боевиков ИГ. По словам постпреда, длительное пребывание США и НАТО в Афганистане не привело к стабилизации угрозы. Небензя видит выход из ситуации в переговорах между правительством Афганистана и талибами в рамках московских консультаций. Также постпред выразил обеспокоенность обострением проблемы наркотиков, т.к. средства от их сбыта составляют до 35-40 % доходов террористов в Афганистане [5].

24 октября 2017 г. в Москве состоялось заседание Рабочей группы по Афганистану при СМВД ОДКБ с участием Заместителя Генерального секретаря ОДКБ А.Г.Бадаляна. Констатирован перенос зоны нестабильности с юга на север страны, а также подчеркнута необходимость дальнейшей консолидации стран, заинтересованных в стабильности региона.

На встрече президента Таджикистана Э. Рахмона и секретаря Совета безопасности РФ Н. Патрушева стороны обсудили в Душанбе вопросы двустороннего взаимодействия. Также был поднят вопрос о сотрудничестве в рамках ОДКБ, СНГ и ШОС. Было отмечено, что для борьбы с современными угрозами, решения проблем региональной безопасности, укрепления боеготовности пограничных войск Таджикистана в связи с угрозами из Афганистана необходимо предпринять коллективные меры.

14 ноября 2017 г. посол РФ в Таджикистане И. Лякин-Фролов заявил, что ситуация в Афганистане не улучшается, а, скорее, становится хуже. Это

связано с тем, что талибы успешно ведут военные действия и захватывают все новые и новые плацдармы. На настоящий момент, угрозы для Таджикистана нет, но она может появиться в ближайшее время.

В ноябре 2017 г. в Таджикистане около границы с Афганистаном прошли учения Коллективных сил ОДКБ, посвященные отработке совместных действий по ликвидации незаконных вооруженных формирований в горах. Всего в учениях было задействовано более 5 тыс. военных из Армении, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, России и Таджикистана, 60 самолетов и вертолетов, свыше 1,5 тыс. единиц вооружения, военной и специальной техники. Военные отработали сценарий вторжения 1000 боевиков на территорию Таджикистана, маневры заняли около 40 минут.

Таким образом, «афганскую проблему» можно рассматривать с двух сторон. Во-первых, это наркотрафик не только в РФ и страны ОДКБ, но и в другие точки мира. Независимо друг от друга, с этой проблемой борются и НАТО, и ОДКБ. И уже можно говорить о положительных сдвигах. Во-вторых, беспокоящее все мировое сообщество увеличение численности боевиков на территории Афганистана. Под угрозой находятся страны Центральной Азии, но ноябрьские учения показали, что КСОР готовы своевременно отреагировать.

Список литературы:

1. В Астане состоялось 18-е заседание Координационного совета руководителей компетентных органов по противодействию незаконному обороту наркотиков ОДКБ. Основной проблемой в зоне ответственности ОДКБ продолжает оставаться наркопроизводство в Афганистане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.odkb-csto.org/news/detail.php?ELEMENT_ID=8611&SECTION_ID=91.

2. В ходе проведения антинаркотической операции ОДКБ «Канал – Западный заслон» изъято около 17 тонн наркотиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.odkb-csto.org/news/detail.php?ELEMENT_ID=9619&SECTION_ID=91&sphrase_id=24914.

3. Казанцев А.А. Эксперты МГИМО и ОДКБ о ситуации в Афганистане и Центральной Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperty-mgimo-i-odkb-o-situatsii-v-afganistane-i-tsentralnoy-azii>.

4. МВД РФ: страны ОДКБ добились снижения трафика наркотиков из Афганистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afghanistantoday.ru/hovosti/mvd-rf-strany-odkb-dobilis>.

5. Минобороны РФ обеспокоено растущей активностью ИГ в Афганистане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afghanistantoday.ru/hovosti/minoborony-rf-obespokoeno>.

6. Небензя назвал предположительное число боевиков ДАИШ в Афганистане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afghanistantoday.ru/hovosti/nebenzya-nazval-predpolozhitelnoe>.

7. Столтенберг: НАТО не намерено сотрудничать с Россией и ОДКБ в Афганистане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afghanistantoday.ru/hovosti/stoltenberg-nato-namerena>.

8. Страны ЦА и Япония призвали к борьбе с наркотрафиком из Афганистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afghanistantoday.ru/vazhnye/strany-ca-yaponiya-prizvali-k>.

9. Темирханова А.Е. Угроза со стороны ИГИЛ в Центральной Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugroza-so-storony-igil-v-tsentralnoy-azii>.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПАРАДИГМА ПОЛИТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС

© **Сергеева Е.В.**¹

ФГОУ ВПО «Саратовский национальный исследовательский университет
имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов

В статье рассмотрены проблемы выбора идеологических ценностей и их трансляцию в системе образования. Сделан вывод о доминировании консервативной ориентации в российском политическом образовании, отступления от нее были эпизодическими. Выбор этой парадигмы был обусловлен стремлением усилить традиционную легитимность государственной власти и охраной монархического строя.

Ключевые слова: политическое образование, политическое воспитание, политическая идеология, гражданское образование.

Системе образования является ключевым институтом политической социализации и может реализовать любые политико-идеологические установки государства и общества в процессе обучения граждан. Влияние государства в системе образования не исчерпывается только формированием системы управления данной сферы, но и предполагает влияние и на выбор методов обучения, и содержания образования, моделей взаимоотношений между учениками и педагогами. Государство формирует образ гражданина, определяет его роль в общественно-политическом процессе, выстраивает своеобразную модель взаимоотношений между обществом и властью.

Целевые установки государства в сфере образования напрямую связаны с ценностями и идеалами государственной власти. С точки зрения д. филос. н.,

¹ Доцент кафедры Социальных коммуникаций, кандидат политических наук, доцент.

профессора С.В. Ивашевского, между политической идеологией и образованием очень много общего. Он считает, что «именно в ценностном поле и находят базу для единения политическая идеология и образование, первая – с целью распространения и закрепления определенных мировоззренческих установок, второе – для саморазвития, требующего четкости ориентиров и государственной поддержки» [6, с. 92]. Он приходит к выводу, что идеологизация образования предстает собой естественный и даже необходимый процесс.

В целом для российского государства на протяжении многих столетий была доминирующей консервативная парадигма образования граждан. Ее выбор был связан с теми модернизационными задачами, которые необходимо решало государство в определенные периоды своего развития.

Консервативная ориентация в образовании нацелена на формировании модели гражданина, который верит в справедливость существующего общества и государства, который готов пожертвовать своими интересами ради общих, безоговорочно подчиняться требованиям политической системы, формировать авторитет власти. Перед государством и системой образования встает проблема формирования общей, целостной идентичности в противовес всем социальным, профессиональным и географическим различиям. Что бы общество представляло собой не только совокупность атомизированных и эгоистически нацеленных индивидов, но и единое целое, скрепленное узлами солидарности и взаимной ответственности. Для российских консерваторов государство представляло высшую ценность, оно не просто источник стабильности, правы и порядка, но, как не парадоксально звучит, и главный гарант свободы личности в обществе [2]. С точки зрения Н.В. Поляковой, «сутью консервативной «технологии власти» является, прежде всего, социально-политическая педагогика, основанная на понимании «проблемности» человеческой природы и ориентированная на преумножение «морального капитала» отдельного индивида и нации в целом» [9, с. 183].

С точки зрения авторов монографии «Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования», уже с XVII столетия можно отметить противостояние православной традиции и рациональной картины мира и принципов воспитания и обучения, которая появляется под влияние западной цивилизации [1, с. 340]. Первоначально это противоречие определялось тем. Что субъектом образования в России на протяжении многих столетий были монастыри и церковные духовные образовательные учреждения, но уже с XVIII столетия государство постепенно становится основным субъектом, определяющим политико-идеологическую составляющую образования и воспитания подрастающего поколения, ее изменения были тесно связаны с государственными нуждами и интересам.

Петровские реформы положили начало доминированию консервативно-патриотической парадигмы в политическом образовании. «Новая цель вос-

питания – истинный патриот, гражданин, верный слуга Отечества – отвечала потребностям государства. Логика развития образования определялась не столько потребностями и запросами личности, сколько государственной необходимостью. Основная черта новой культуры заключалась в особой ценности имперского сознания, «державной» мотивации личностных позиций» [1, с. 345]. В XVIII столетии впервые формируется государственный «заказ» на специалистов определенного профиля, способных в дальнейшем выполнить модернизационные цели и задачи.

В дальнейшем данная парадигма оставалась определяющей в системе образования и подвергалась лишь частичным изменениям в периоды институциональных преобразований. Изменения, которые происходили в системе образования, в целом носили заимствованный характер и приобретали форму уступок под влиянием либеральных и демократических идей и ценностей. Это не приводило к абсолютной смене парадигмы в образовании, а лишь включения тех или иных либеральных элементов в систему управления и содержания обучения, методов и способов обучения.

Так, в период правления Екатерины II появляется идея воспитывать «человека и гражданина» на принципах гуманистической этики Просвещения. Хотя, по мнению современных исследователей, государственная политика продолжала ориентироваться на идеал народного служения и подчинения интересам государства, в целом так же сохраняла консервативную направленность. Либеральная ориентация наиболее сильный отклик стала получать в разнообразных демократических проектах по реформированию образовательной системы, которые строились на принципах всеобщности, демократичности и идеалах гуманизма, но которые остались невостребованные властью [7].

Следующий этап реформирования связан с правлением Александра I, в 1803-1804 гг. был предпринят ряд мер, которые заложили основы всей системы образования на столетие, в уставах 1804 года введены принципы бессословности, преемственности, бесплатности образования, по мнению историков, носили декларативный характер. В результате реформ сложилась жестко централизованная система государственного управления, которая определяла не только систему управления образовательными учреждениями, но и подбор кадров, методы и содержание образования [8]. В этот период появляется первый учебник «О должностях человека и гражданина», в котором формируется подданническая модель взаимодействия государства и подданных [5]. В этот период Сперанский предлагает системный проект реформирования российского государства, в том числе, и сферы образования, который из-за своей демократичности вызвал бурю негодования в консервативных кругах, он так и не был реализован, впрочем, как и другие его планы.

Николай I, стремящийся укрепить самодержавие в стране, считал причиной волнений и восстаний «неразбериху» в умах и полуобразованность,

поэтому одной из важнейших задач его правления является государственный контроль за общественной мыслью и образованием. «Теория официальной народности» стала официальной политико-идеологическим документом, которая определяла подход к политическому образованию и воспитанию населения. По мнению современных исследователей, С.С. Уваров предложил своего рода компромисс между западным просвещением и российским самодержавием, «который выразился в попытке приспособить западную науку и просвещение в целом к российской действительности, не побуждая к изменению последней./ .../ Апологет и неприкосновенность идеологической триады должны были стать определяющими в развитии российского образования, формировании политического мировоззрения населения страны» [4, с. 254-255].

Но именно эту цель как раз и не удалось реализовать. В середине XIX столетия система образования становится предметом анализа не только государственных лидеров, но широких общественных и политических мыслителей, они не только критикуют существующее положение, но и выступают с требованиями проведения школьной и университетских реформ в системе образования, но и предполагают полностью сменить ценностные приоритеты и содержание образования.

Таким образом, реформы в период правления Александра II были необходимым и вынужденным шагом, которые оцениваются как переломный этап в развитии образования в России. Управление образования приобретало смешанный общественно-государственный характер, оно строилось на принципах децентрализации и самоорганизации и стало больше ориентировать на социальный заказ и интересы общественности. Хотя содержание образования, несмотря на все новшества, так же продолжало разрабатываться в Ученом комитете Министерства народного просвещения [3, с. 52], но земская народная школа строилась на широких общественных началах и ставила задачу воспитания детей в гражданском духе, сознательно относящихся к окружающей действительности. Размах народнического движения, народные волнения привели к новому витку контрреформ в системе образования.

Реформы в 1871 г. и 1884г. проходили под влиянием идей двух российских консерваторов Каткова и Победоносцева и были направлены на укрепление позиций классического образования. Классицизм в образовании рассматривался как политическое орудие для искоренения свободомыслия. В системе школьного образования увеличилась опека дворянства и духовенства, а в системе высшего образования государство исключило какую-либо автономию. Эти меры должны предотвратить распространение либерализма и радикализма в народной среде, считались важнейшей задачей политико-идеологической работы государства в сфере образования. Но в середине XIX столетия формируются новые общественно политические концепции, которые нацелены на создание новых школ, новых идеи и принципов в об-

разовании, при этом одни из них обращались к демократическим и либеральным идеям (например, педагогические идеи Н.И.Пирогова), другие, напротив, предлагали вернуть к духовным основаниям православной веры (Л.Н. Толстой, В.В. Зеньковский, И.А. Ильин).

Таким образом, в завершении краткого обзора, можно сделать вывод, что на протяжении столетий российское государство в целом сохраняло и транслировало охранительную и консервативную позицию политического образования. Слабо реагируя на либеральные и демократические идеи, которые высказывались различными общественными и политическими деятелями и исследователями. Причины подобной ситуации со стороны правительственных агентов виделись в необходимости легитимации политического режима, стабилизации политического порядка, мобилизация населения для выполнения государственных целей и задач и т.д.

Список литературы:

1. Борисенков В.П., Гукаленко О.В., Данилюк А.Я. Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования. – М.; Ростов-н/Д, 2004. – С. 340.

2. Брутян А.Л. Актуальность идей российского консерватизма в современной России // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2004. – № 1. – С. 153-162.

3. Войтеховская М.П. Историко-педагогические тенденции модернизации образования в России // Вестник ТГПУ. Выпуск 11 (101). – С. 49-56.

4. Завражин А.В. Реорганизация образования и развитие политического мировоззрения российского общества в 20-40-е годы XIX века // СГЗ. – 2009. – № 1. – С. 254-255.

5. Змеев В.А. Министерство народного просвещения: первые годы деятельности // СГЗ. – 2002. – № 6. – С. 197-211.

6. Ивашевский С.Л. Современный характер идеологизации образования // Власть. – 2010. – № 2. – С. 91-96.

7. Калачёв А.В. Екатерининская реформа: контуры государственной системы народного образования // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2010. – № 2. – С. 11-16.

8. Полякова Н.В. Складывание российской системы образования // Социально-гуманитарное знание. – 1998. – № 3. – С.162-168.

9. Полякова Н.В. Консервативная концепция образования: сравнительный анализ европейской и российской традиции // Политика и образование. – СПб., 2008. – С. 180-193.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top-left and bottom-left corners.

Секция 5

***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ***

ФАКТОРЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ ВИКТИМНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

© Макаров А.С.¹, Бобченко Т.Г.²

Владимирский государственный университет
имени А.Г. Столетова и Н.Г. Столетова, г. Владимир

В статье дается определение понятия «виктимного поведения», рассматриваются факторы и проявления виктимного поведения в подростковом возрасте.

Ключевые слова: виктимное поведение, подросток, факторы, проявления.

В настоящее время изучение виктимного поведения подростков актуально и привлекает внимание как ученых, так и представителей различных социальных профессий.

Кризисная ситуация в России привела к возникновению большого количества непредвиденных и неопределенных ситуаций, росту преступности [1, с. 216]. Психология виктимного поведения выделяет три типа людей, провоцирующих насилие над ними: пассивно-подчиняемый; псевдопровоцирующий; неустойчивый. Первый является самым распространенным (40 %) и выражается в том, что жертва либо вяло и неуверенно обороняется, либо не обороняется совсем, выполняя все требования нападающего. Ко второму относится 25 % жертв, которые провоцируют нападающего активным заигрыванием сексуального характера, совместным распитием спиртного или в других действиях, вызывающих агрессию второй стороны. К неустойчивому типу относится 35 % пострадавших. Он проявляется в резкой смене линии поведения, непоследовательности и сочетанию черт предыдущих двух типов. Наиболее подвержены психологическому комплексу виктимности подростки [2]. Исследование, проведенное Л.В. Кузнецовой, показало, что 40 % современной молодежи проявляет склонность к виктимному поведению [3].

Какое поведение подростка является виктимным? Обратимся к анализу определений этого понятия.

Долговых М.П. определяет виктимное поведение как провоцирующее, неосторожное, неправильное, аморальное, реализующееся в совокупности социально одобряемых и неодобряемых условий [4].

Радько Т.Н. рассматривает виктимное поведение как разновидность пограничных проступков, представляющих собой поведение потерпевше-

¹ Студент 1 курса кафедры Социальной педагогики и психологии Педагогического института ВлГУ.

² Доцент кафедры Социальной педагогики и психологии, кандидат психологических наук.

го, которое создает реальную возможность совершения против него соответствующего правонарушения, т.е. это поведение, провоцирующее правонарушение [5].

Реан А.А пишет о том, что виктимное поведение – это поведение жертвы, то есть такое поведение личности, которое значительно повышает риски субъекта стать жертвой преступления [6, с. 4].

Крысько В.Г. считает, что виктимное поведение – отклонение, основанное на таких факторах как предрасположенность, внешние обстоятельства, влияние социума [7, с. 156].

Таким образом, мы приходим к выводу о том, что виктимным является такое поведение подростка, вследствие которого он становится жертвой. Это может быть провоцирующее, неосторожное, аморальное поведение.

Анализ работ отечественных психологов позволил нам выделить ряд факторов виктимного поведения.

Исследование Т.Н. Матанцевой, показало, что в механизме виктимизации подростков принимают участие ситуативные факторы виктимного характера – например, конфликт, виктимные индивидуально-психологические особенности (агрессивность, конфликтность, тревожность, неуверенность), специфическое психоэмоциональное состояние – эмоциональная неустойчивость, виктимогенное поведение (провоцирование конфликтов, драк или наоборот, демонстрация нерешительности, неуверенности [8, с. 74].

Аракелян К.Н., Шаболтас А.В. пишут о том, что предрасположенность к проявлениям виктимного поведения определяется тремя основными внутрисемейными факторами: «Отрицательный социально-психологический климат в семье» (который, в частности, включает в себя реализацию наказаний и неадекватность образа ребёнка), «Неудовлетворённость потребностей ребёнка» (негативная оценка обстановки в семье, воспитания и социального положения ребенка), «Неразвитость общей интернальности», включающий в себя общую интернальность, интернальность как в области достижений и неудач, семейных и межличностных отношений [9, с. 53]

Михайлюк Е.Б. указывает на возрастные изменения и индивидуальные личностные качества подростков, определяющие склонность к виктимному поведению: повышенный эгоцентризм, склонность к протесту; амбивалентность и парадоксальность характера; стремление к неизведанному и рискованному; обостренное чувство взрослости, стремление к независимости; незрелость собственных убеждений, болезненное реагирование на пубертатные изменения; склонность преувеличивать сложность проблем; кризис идентичности, деперсонализация и дореализация в восприятии себя и окружающего мира; негативная или несформированная Я-концепция; преобладание пассивных стратегий совладания в преодолении стрессовых ситуаций и др. [10, с. 46].

Таким образом, на основе анализа работ указанных авторов мы можем выделить следующие факторы виктимного поведения:

- семейные: отрицательный социально-психологический климат в семье, неудовлетворённость потребностей ребёнка;
- ситуативные: конфликт, фрустрация, стресс;
- возрастные особенности подростков: склонность к протесту; стремление к неизведанному и рискованному; обостренное чувство взрослости, стремление к независимости.
- индивидуальные качества личности и особенности подростков: повышенный эгоцентризм, амбивалентность и парадоксальность характера; незрелость собственных убеждений; деперсонализация и дереализация в восприятии себя и окружающего мира; негативная или несформированная Я-концепция; склонность преувеличивать сложность проблем; преобладание пассивных стратегий совладания в преодолении стрессовых ситуаций.

Проявления виктимного поведения молодежи исследованы и охарактеризованы в работах Р.А. Субботиной и Т.Н. Матанцевой.

Субботина Р.А. вводит типологию личности молодых людей с виктимным поведением на основе уровня выраженности качеств личности и специфики проявления виктимного поведения: гипервиктимные, средневиктимные и невиктимные.

Гипервиктимных молодых людей отличает незаинтересованность жизнью, чувство отверженности, собственной беспомощности, ощущение себя «вне» жизни. Это проявляется в пассивности, отсутствии упорства в достижении целей, трудностях в общении с новыми людьми, ориентации на мнения и оценки других людей, неспособности противостоять социальному давлению, проявлению конформизма.

Средневиктимные испытуемые характеризуются средними показателями «вовлеченности», «контроля» и «принятия риска» и в целом жизнестойкости; средней мерой преодоления личностью трудных жизненных обстоятельств, прилагаемых усилий по работе личности над собой, удовлетворенности собственной жизнью. Их характеризует средняя степень наличия жизненных целей, которые придают жизни осмысленность, ощущение результативности и осмысленности прожитой жизни.

Невиктимные испытуемые характеризуются вовлеченностью в происходящие вокруг события, получают удовольствие от собственной деятельности, отличаются убежденностью в том, что они сами могут повлиять на результаты происходящего [11, с. 58-59].

Матанцева Т.Н. рассматривает проявления виктимного поведения подростков в отношениях со сверстниками и педагогами. Она пишет о том, что если подросток позволяет себе обзывать, дразнить своего сверстника, то закономерным следствием этого становится конфликт; в котором

подросток может оказаться жертвой, это следствием его собственного виктимного (в данном случае провоцирующего) поведения.

В процессе обучения также следствием виктимного поведения в форме неуважения к педагогу могут стать неудовлетворительные оценки, приглашение в школу родителей с последующим конфликтом с родителями. Таким образом, можно констатировать: и в первом и во втором случае подросток проявляет признаки виктимного поведения, что становится причиной его же собственных психологических проблем [8].

Таким образом, нами были проанализированы работы отечественных психологов, выделены несколько точек зрения на факторы возникновения и проявления виктимного поведения в подростковом возрасте. На этой основе мы приходим к следующим выводам.

1. Основными факторами виктимного поведения являются семейные отношения, возрастные особенности подросткового возраста, индивидуальные особенности личности и поведения подростков.
2. К проявлениям виктимного поведения относятся: пассивность, отсутствие упорства в достижении целей, трудности в общении с новыми людьми, неконструктивные способы совладающего поведения.

Список литературы:

1. Сарафанова Л.В. Педагогическое сопровождение виктимного подростка / Л.В. Сарафанова // Вестник ТГУ. – 2012. – № 4. – С. 216-221
2. Магнит для неприятностей или что такое виктимное поведение? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/aQWSQm> (дата обращения: 06.12.2017).
3. Кузнецова Л.Э. Психологические особенности проявления виктимного поведения у современной молодежи / Л.Э. Кузнецова, А.Н. Ерошенко // Актуальные вопросы современной психологии: материалы II международного науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2013 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2013 – С. 73-75.
4. Долговых М.П. Психологическая детерминация проявления виктимного поведения личности подростка: автореф. дис. ... канд. пс. наук: 19.00.01 [Текст]. – Тольятти, 2009. – 25 с.
5. Радько Т.Н. Теория государства и права в схемах и определениях. Учебное пособие [Текст] / Т.Н. Радько. – М.: Проспект, 2011. – 135 с.
6. Реан А.А. Семья как фактор профилактики и риска виктимного поведения / А.А. Реан // Национальный психологический журнал. – 2015. – № 1 (17). – С. 3-8.
7. Крысько В.Г. Социальная психология: учебник для ВУЗов [Текст] / В.Г. Крысько. – М.: Омега-Л, 2006. – 352 с.
8. Матанцева Т.Н. Факторы виктимного поведения подростков как социальная проблема психологической науки [Электронный ресурс] // На-

учно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 8. – С. 74–81. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2016/56124.htm> (Дата обращения: 05.12.2017).

9. Аракелян К.Н. Внутрисемейные факторы виктимизации личности / К.Н. Аракелян, А.В. Шаболтас // Вестник ЮУрГУ. – 2015. – Т. 8, № 1. – С. 50-55.

10. Михайлюк Е.Б. Социально-психологические факторы формирования виктимного поведения несовершеннолетних / Е.Б. Михайлюк // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2011. – № 9/1. – С. 43-46.

11. Субботина Р.А. Личностные детерминанты виктимного поведения юношей и девушек / Р.А. Субботина // Интеграция образования. – 2016. – Т. 20, № 1. – С. 51-61.

ИЕРАРХИЯ БАЗИСНЫХ УБЕЖДЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОДИНЦОВСКОГО ФИЛИАЛА МГИМО МИД РОССИИ

© Макарова У.С.¹

Одинцовский филиал МГИМО МИД России

Статья посвящена изучению базисных убеждений обучающихся юношеского возраста, выстроена иерархия проявления базисных убеждений учащихся юношеского возраста. Изучены и представлены наиболее выраженные представления студентов об окружающем мире, при помощи метода математической статистики обработки данных, что позволяет выявить роль базисных убеждений в юношеском возрасте.

Ключевые слова: базисные убеждения, юношеский возраст, иерархия представлений о мире, личность.

В психологии к системе отношений личности относят базисные убеждения. Понятие «базисные убеждения» (или «базисные схемы») – это «имплицитные, глобальные, устойчивые представления индивида о мире и о себе, оказывающие влияние на мышление, эмоциональные состояния и поведение человека» [8]. Базисные убеждения возникли и развивается на пересечении когнитивной, социальной, а также клинической психологии и психотерапии, которые пытаются ответить на вопрос о том, каким образом

¹ Магистрант кафедры Общей и социальной психологии, преподаватель отделения среднего профессионального образования.

индивид конструирует свои представления об окружающем мире и собственном «Я». В целом базисные убеждения можно определить, как имплицитные, глобальные, устойчивые представления индивида о мире и о себе, оказывающие влияние на мышление, эмоциональные состояния и поведение человека. Изучений в данной области проводилось очень мало.

Весомый вклад в изучение базисных убеждений привнес американский психолог Р. Янов-Бульман. По мнению Янов-Бульмана одним из базовых ощущений нормального человека является здоровое чувство безопасности, оно основано на трех категориях базовых убеждений, составляющих ядро нашего субъективного мира:

1. Вера в то, что в мире больше добра, чем зла. В эту категорию входит отношение к окружающему миру вообще и отношение к людям. Убеждение, что мир полон смысла. Обычные люди склонны верить, что события происходят не случайно, а контролируются и подчиняются законам справедливости.
2. Убеждение в ценности собственного «Я». Здесь основное значение имеют три аспекта: «Я хороший человек» (самоценность), «Я правильно себя веду» (контроль) и оценка собственной удачливости.

Базовые убеждения личности претерпевают серьезные изменения под влиянием перенесенных личностью детских психологических травм и травматических событий, в результате которых основательно разрушаются привычные жизненные представления и схемы поведения.

Говоря о учащихся, среди главных задач юношеского возраста можно назвать следующие: приобретение ощущение личной тождественности и целостности; профессиональное самоопределение; саморефлексия; достаточный уровень развития ценностных представлений, волевой сферы, самостоятельности и ответственности, то есть развитие готовности к жизненному самоопределению. И все негативные воздействия, которые встречаются на пути у студентов в рамках стен учебной организации могут препятствовать полноценному развитию всего выше перечисленного.

Глубинные представления личности об окружающем мире и о собственном Я организованы в форме базисных убеждений, имеющих в основном когнитивную природу. К настоящему времени накоплено много эмпирических научных данных, а также результатов психотерапевтической и консультативной практики, которые дают основания рассматривать базисные убеждения в качестве внутренних условий актуализации тех, или иных страхов человека. Система базисных убеждений – это основа картины мира индивида [9], «мира допущений» («*assumptive world*») [9], того, что А.Н. Леонтьев называл «Образ Мира». Это «... глобальные, устойчивые представления индивида о мире и о себе, оказывающие влияние на мышление, эмоциональные состояния и поведение человека» [4]. Базисные убеждения на-

чинают формироваться в конце младенческого – начале преддошкольного возраста (т.е. на довербальных стадиях онтогенеза) в процессе общения ребенка со значимыми взрослыми [4]. Выделяют ситуационные (т.е. касающиеся определенной жизненной ситуации) и базисные (относящиеся к себе и к миру в целом) убеждения. В них эффективно сконцентрирован опыт переживания определенных эмоциональных состояний. Базисные убеждения также характеризуются той, или иной степенью гибкости, абстрагированности и глобальности.

Целью исследования явилось выявление особенностей и выстроить иерархию базисных убеждений учащихся юношеского возраста отделения среднего профессионального образования.

Для оценки данных психологических характеристик была использована психодиагностическая методика: «Шкала базисных убеждений личности» Р. Янофф-Бульман.

В эмпирическом исследовании приняли участие 100 студентов отделения среднего профессионального образования в возрасте 16-18 лет специальности «Право и организация социального обеспечения».

Обработка эмпирических результатов исследования проводилась при помощи аппаратно-программного психодиагностического комплекса «Мультитсихометр-05». «Сырые» данные, полученные с помощью методик, переводились в стандартную 10-бальную шкалу «стэнов» (среднее 5,5; стандартное отклонение 2). Благодаря этому была осуществлена их искусственная нормализация. В связи с этим для обработки данных применялись параметрические методы статистики. Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета компьютерных программ «Анализ данных» Microsoft Excel 2010 и программы статистического анализа данных SPSS и статистического пакета STATISTICA 6.0.

Для изучения у студентов отделения среднего профессионального образования набора внутренних понятий человека об окружающем мире, о себе самом и способах взаимодействия между «Я» и миром, была использована методика «Шкала базисных убеждений личности» Р. Янофф-Бульман. Результаты исследования приведены в таблице.

Таблица 1

Иерархия базисных убеждений учащихся юношеского возраста

№	Шкалы	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение	Ранг
1.	Локус-контроль	6,68	2,39	1
2.	Удача	6,47	2,88	2
3.	Самооценка	6,05	3,20	3
4.	Справедливость	5,32	2,51	4
5.	Доброта	4,91	2,41	5
6.	Позитивное мировосприятие	5,57	2,88	-

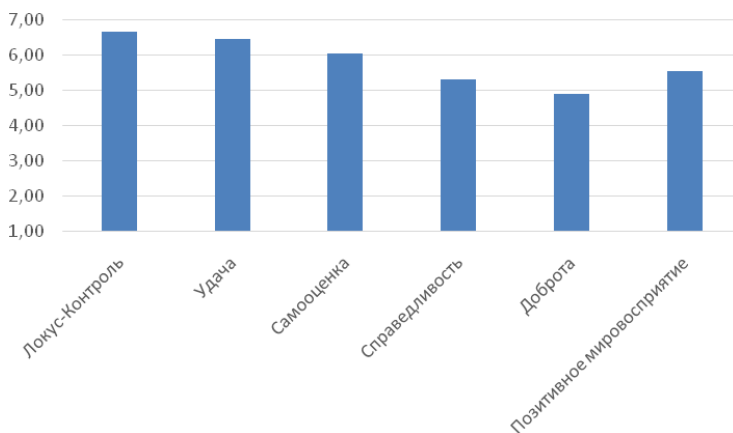


Рис. 1. Иерархия базисных убеждений учащихся юношеского возраста

Из табл. 1 и рис. 1 видно, что в юношеском возрасте наиболее выражены такие базисные убеждения как: Лocus-контроль (6,68), Удача (6,47), Самооценка (6,05), а наименьшее значение по шкалам имеют такие базисные убеждения как Справедливость (5,32) и Доброта (4,91).

Высокие значения по методике «Шкала базисных убеждений» шкале Лocus-контроль (6,68) говорит о том, что студенты охотно проявляют инициативу и берут ответственность на себя в различных жизненных ситуациях. Для них характерны убеждение в том, что их достижения являются преимущественно следствием собственных усилий.

Высокие значения по методике «Шкала базисных убеждений» шкале Удача (6,47) говорит о том, что студенты убеждены в собственной особой удачливости; учащиеся считают себя «любимцем Фортуны», которым везет чаще других.

Высокие значения по методике «Шкала базисных убеждений» шкале Самооценка (6,05) говорит о том, что учащиеся убеждены в том, что они – хорошие люди, достойные уважения.

Менее выражены такие значения базисных убеждений, как: Справедливость (5,32), которая говорит о том, что студенты уверены в мире действуют законы справедливости, каждый человек получает то, что заслуживает и Доброта (4,91), которая говорит о том, что студенты уверены, придерживаются убеждения о доброжелательности окружающего мира, возможности относительно безопасно доверять окружающим.

Таким образом, установлена иерархия базисных убеждений учащихся отделения среднего профессионального образования. Наибольшую значимость для учащихся составляют такие базисные убеждения как: Лocus-контроль (6,68), Удача (6,47), Самооценка (6,05), а наименьшее значение по

шкалам имеют такие базисные убеждения как Справедливость (5,32) и Добродота (4,91). Учащимся юношеского возраста характерен средний уровень позитивного мировосприятия (5,57). Это базисное убеждение является интегральным показателем среднего уровня пяти других базисных убеждений.

Список литературы:

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология / Г.С. Абрамова. – М.: Академический Проект, 2001. – 704 с.
2. Варга А.Я. Типы родительского отношения. – Самара: Сам.ГПУ, 1997. – 88 с.
3. Журавлева Н.А. Динамика ценностных ориентаций личности в российском обществе. – М.: Институт психологии РАН», 2006. – 335 с.
4. Заборина Л.Г. Базисные убеждения родителей детей-инвалидов в условиях хронического стресса: диссертация ... кандидата психологических наук: 19.00.13 / Заборина Лариса Геннадьевна; [Место защиты: Ин-т психологии РАН]. – Москва, 2008. – 207 с.: ил. РГБ ОД, 61 08-19/315.
5. Истошин И.Ю. Ценностные ориентации в личностной системе регуляции поведения // Психологические механизмы регуляции социального поведения / И.Ю. Истошин. – М.: Наука, 1979. – С. 263.
6. Карандашев В.Н. Методика Ш. Шварца для изучения ценностей личности: Концепция и методическое руководство. – СПб.: Речь, 2004. – 72 с.
7. Лихтарников А.Л. Ценностный опросник С. Шварца и духовное развитие личности: нормальное и патологическое [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.diagnostics.spb.ru.
8. Падун М.А., Котельникова А.В. Психическая травма и картина мира. Теория, эмпирия, практика. – М.: Институт психологии РАН, 2012. – 208 с.; Петровский А.В. Основы теоретической психологии / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – М.: Инфра, 1998. – С. 516.
9. Психологический словарь / Под ред. В.П. Зинченко. – М.: АСТ-пресс, 1999. – 688 с.
10. Райгородский Д.Я. Психология и психоанализ характера. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ», 1997. – 640 с.
11. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Изд-во «Питер», 2003. – С. 388.
12. Франкл В. Человек в поисках смысла: введение в логотерапию / В. Франкл // Доктор и душа. – СПб.: Изд-во «Ювента», 1997. – С. 13-152.
13. Хьелл Л. Зиглер Д. Теории личности. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 607 с.
14. Шибутани Т. Социальная психология. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 544 с.

Секция 6

***СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ***

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЕСУРСНЫХ ЦЕНТРОВ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СКФО

© Дегтярев А.С.¹

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

В статье раскрывается роль ресурсных центров НКО, описываются этапы их развития в России, поднимаются проблемы становления НКО. Основное внимание уделено ресурсным центрам СКФО, их структуре и целям, предоставляемым населению услугам, а также различным видам помощи некоммерческим организациям. Автор приходит к выводу, что число ресурсных центров будет стремительно расти, ввиду заинтересованности государства в делегировании ряда социальных функций НКО.

Ключевые слова: НКО, некоммерческая организация, СКФО, ресурсный центр, коворкинг-центр, сотрудничество, консалтинговая служба.

В январе 2015 г. по данным Министерства юстиций РФ в стране было зарегистрировано 225609 некоммерческих организаций [8]. Довольно внушительное число объединений, которые прошли процедуру регистрации и приобрели статус юридического лица. А ведь есть еще и множество групп инициативных граждан, незарегистрированных, но нацеленных на оказание социальных услуг населению.

С самого начала своего становления большинство НКО сталкиваются с целым рядом препятствий. Среди возможных барьеров для выхода НКО на рынок социальных услуг выделяют следующие: кадровые проблемы (нехватка персонала), инфраструктурные проблемы, непоследовательная политика органов власти, возможные эмоциональные трудности у персонала НКО. Важными условиями для успешного выхода на рынок социальных услуг респонденты со стороны НКО назвали адекватное законодательство (59 % опрошенных), качество услуг, оказываемых организацией (40 %), готовность органов государственной власти и местного самоуправления допустить НКО на рынок социальных услуг (36 %) равный доступ НКО к государственному заказу (33 %), доверие со стороны населения к НКО (30 %) [1].

Одной из главных проблем социальные предприниматели считают слабую информированность населения, т.к. государственная поддержка в распространении информации, столь востребованная среди представителей третьего сектора, оказывается крайне редко [3, с. 132]. И это при том, что 72 % опрошенных респондентов со стороны НКО признают наличие спроса на социальные услуги, а еще 15 % – что даже если на данный момент спроса нет, он будет сформирован в ближайшем будущем [1].

¹ Студент магистратуры.

Но и на этом препятствия не заканчиваются. Лишь около 20 % зарегистрированных НКО могут финансово обеспечить реализацию собственных программ [8]. Без материальной поддержки большое количество организаций прекращают свое существование, продолжая при этом числиться в реестре Министерства юстиций.

Важную роль в поддержке как зарегистрированных, так и незарегистрированных НКО оказывают ресурсные центры. Основные цели таких центров – методическая и методологическая помощь некоммерческим организациям, повышение квалификации сотрудников, организация рабочего пространства, проведение конкурсов и фестивалей, семинаров.

Идея создания ресурсных центров относится к концу 90-х гг. XX в. Целью таких центров было распространение прогрессивных идей, обмен опытом. Можно выделить несколько волн создания ресурсных центров. Первая продолжалась с конца 90-х гг. XX в. по начало 2000-х гг. Ресурсные центры появлялись как результат трудов зарубежных организаций.

В конце 2000-х началась вторая волна создания ресурсных центров, инициированная президентскими грантами, их функционирование осуществляется до тех пор, пока есть финансирование. Третья волна берет начало в 2011 г. благодаря грантам, созданы центры в Липецкой, Нижегородской, Ярославской областях.

Существует 2 типа ресурсных центров: межрегиональные и региональные. Специфика центров первого типа заключается в том, что они имеют одно направление, но их деятельность распространяется на несколько регионов. Также характерна сетевая структура их работы: такие центры не занимаются созданием региональных представительств, а устанавливают партнерские отношения с успешно функционирующими региональными организациями. Для центров второго типа характерна многопрофильность деятельности, но масштаб распространения влияния ограничивается одним регионом [6].

Существует следующие модели ресурсных центров, в основе которых лежит способ их создания:

- по инициативе государственных и муниципальных органов власти;
- по инициативе СО НКО;
- в результате партнерства СО НКО и государства.

Поскольку ресурсному центру необходимо непрерывное функционирование, то третья модель является самой эффективной. Именно в такой конфигурации происходит объединение ресурсов двух сторон: со стороны государства – имущественная поддержка, предоставление помещения, транспортных услуг, коммуникационная и информационная поддержка; со стороны СО НКО – идеи, технологии, определенные компетенции, которые будут являться необходимым условием эффективного функционирования ресурсных центров.

В СКФО функционируют 2 ресурсных центра, подробно рассмотрим их деятельность. Первый центр располагается в Кабардино-Балкарии, называется «Северо-Кавказский межрегиональный ресурсный центр поддержки некоммерческих неправительственных организаций инвалидов». Проект развивается под началом общественной организации поддержки инвалидов «Возрождение», существует на средства, выделенные государством в качестве гранта по распоряжению президента РФ.

Проект реализует поставленные перед собой цели: поэтапное движение НКО к получению бюджетных денег, повышение эффективности работы и конкурентоспособности, а также привлекательности социально-ориентированных организаций инвалидов СКФО. Также проект стремится к поддержке незащищенных групп населения и оказанию более качественных и доступных социальных услуг. Немаловажную роль играет помощь по повышению квалификации, обеспечению необходимой методической и методологической литературой, проведению широкого спектра консультаций [7]. Руководитель проекта – Т. Гуппоев – реализует социально значимые проекты с 2006 г.

Консалтинговая служба организации оказывает консультативную помощь нуждающимся предпринимателям в 3 возможных формах: по телефону, по интернет-каналам связи, а также посредством личной встречи. Направления консультаций включают:

- ведение бухгалтерского и налогового учета в НКО;
- осуществление на льготных условиях деятельности НКО и подготовки заявок (иной документации) для получения государственной поддержки НКО;
- IT-сопровождение и внедрение современных технологий в деятельности НКО;
- вхождение НКО в реестр поставщиков социальных услуг и участие в конкурсах на размещение государственных и муниципальных заказов;
- организация взаимодействия со СМИ, популяризация деятельности НКО, создание и продвижение социальной рекламы, PR-менеджмент;
- правовое регулирование деятельности НКО и общая юридическая практика.

Организация также располагает собственным Коворкинг-центром, основная цель которого – предоставление комплекса услуг по организации рабочего пространства, оказываемых с целью поддержки и развития НКО. Базовыми услугами являются предоставление оборудованных рабочих мест с компьютером и интернетом, сканером, принтером, копировальным аппаратом и телефоном [5]. Такие центры от организации есть в Ставропольском крае, Дагестане, КЧР, Чечне, Северной Осетии, Ингушетии.

В рамках проекта проходят фестивали, где презентуются лучшие социально-ориентированные проекты, публикуются сборники лучших социальных практик СКФО. В октябре 2017 г. состоялся Межрегиональный фестиваль лучших социальных практик Северо-Кавказского федерального округа,

на котором был презентован новый сборник лучших социальных проектов субъектов округа, подготовленный Т. Гуппоевым [9].

Проект оказывает и платные услуги, тарифы варьируются от 19 до 115 р., т.е. цены отличаются демократичностью. Помощь касается приготовления и приема пищи, уборки помещений, оплаты коммунальных услуг и т.д. [4].

Таким образом, данный ресурсный центр оказывает широкий спектр социально важных услуг по всем направлениям – от консультаций и организации рабочего пространства, до практической социальной бытовой помощи нуждающимся.

На территории СКФО существует также и другой ресурсный центр – «Ресурсный центр поддержки общественных инициатив граждан Ставропольского края "Радуга жизни"», располагается в г. Ставрополе. В рамках проекта реализуются следующие задачи:

- объединение усилий и координация действий общественных организаций и волонтерских (добровольческих) сообществ Ставропольского края для создания ресурсного центра поддержки общественных инициатив;
- организация системы мероприятий по подготовке волонтеров (формированию волонтерских отрядов) в направлениях: защиты граждан, укрепления семьи и семейных ценностей, пропаганде здорового образа жизни, сохранения национальных традиций, защите природных и культурных ценностей;
- формирование кадровой, материальной-технической, информационно-методической базы ресурсного центра поддержки общественных инициатив граждан Ставропольского края;
- оказание содействия в организации и проведении общественными организациями и волонтерскими (добровольческими) сообществами мероприятий, программ и проектов по социальной защите семьи, созданию благоприятных условий для комплексного развития и жизнедеятельности граждан, попавших в трудную жизненную ситуацию, в том числе пожилым людям, детям сиротам, людям с ограниченными возможностями, малообеспеченным лицам.

На сайте организации есть целый раздел, посвященный материалам, которые могут оказать помощь волонтерам и молодым предпринимателям. Это текстовые документы и презентации по продвижению общественных инициатив, социальному предпринимательству, регистрации, управлению и бухучету в НКО, а также оказанию социальных услуг [2].

Организация занимается разработкой и продвижением собственных проектов, рассмотрим некоторые из них. Проект «Щедрый вторник» включает проведение социальных благотворительных акций: «Пасхальные поздравления», День защиты детей, День семьи, любви и верности, Собери портфель к школе и др., целью которых является продвижение благотворительности. «Миска добра» – всесторонняя помощь бездомным животным – выгул, сбор

кормов и средств для лечения, стерилизация и чипирование бездомных животных; проявление милосердия и сострадания к животным; воспитание культуры зооветеринарного содержания домашних животных. «Дерево добра» – проект, направленный на стимулирование у граждан желания сажать деревья.

Таким образом, в СКФО существуют организации, способные оказать всестороннюю помощь на пути к созданию НКО. Ресурсные центры позволят интенсифицировать развитие некоммерческого сектора, их число, безусловно, будет расти.

Список литературы:

1. Еферина Т.В., Лизунова В.О., Просьянюк Д.В. Механизмы повышения качества социальных услуг: разгосударствление сферы социального обслуживания населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/content/1828/statya-eferina-lizunova-prosyanyuk-2-red-pdf.pdf>.

2. Методические материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn----7sbmjffb3bu.xn--p1ai/press-tsentr/metodicheskie-materialy.html>.

3. Мироненко Н.В. Контрактные отношения как основной инструмент построения межсекторного социального партнерства в контексте взаимодействий НКО и населения // Среднерусский вестник общественных наук. – 2014. – С. 131-141.

4. Перечень оказываемых социальных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-skfo.ru/index.php/sotsialnye-uslugi/perechen-okazyvaemykh-sotsialnykh-uslug>.

5. Положение о Коворкинг-центре Северо-Кавказского межрегионального ресурсного центра поддержки некоммерческих неправительственных организаций инвалидов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-skfo.ru/images/kart/polozh-koworking.pdf>.

6. Полтавская М.Б. Ресурсные центры социально ориентированных некоммерческих организаций как элемент инфраструктурной поддержки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/resursnyesenty-sotsialno-orientirovannyh-nekommercheskih-organizatsiy-kak-element-infrastrukturnoy-podderzhki>.

7. Северо-Кавказский межрегиональный ресурсный центр поддержки некоммерческих неправительственных организаций инвалидов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-skfo.ru/index.php/o-tsentre>

8. Соколов А.В. Особенности функционирования ресурсных центров некоммерческих организаций в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-funktsionirovaniya-resursnyh-tsentrov-nekommercheskih-organizatsiy-v-rossii>.

9. Состоялся Межрегиональный фестиваль лучших социальных проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mintrudkbr.ru/news2017/news171003_3.html.

Секция 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

© Дайчман Р.А.¹, Грабовецкая К.А.², Ковалёва К.А.³
Омский государственный технический университет, г. Омск

Растущий спрос на электроэнергию при отсутствии развития сетей приводит к затруднениям при энергоснабжении, то есть сети приближаются к пределу своих возможностей. Гибкая система передачи переменного тока (FACTS) – новая технология, основанная на силовой электронике, дает возможность повысить управляемость, стабильность и передачу мощности в системах переменного тока.

Ключевые слова: FACTS, мощность, системы, передача, контроллеры, линии электропередач, ток, сети переменного тока, технологии, управление, напряжение.

Электроэнергетика переживает глубокие преобразования по всему миру. Конкуренция, дефицитные природные ресурсы и постоянно растущий спрос на электроэнергию являются одними из движущих сил, производящими такие беспрецедентные изменения.

На фоне столь быстрой революции энергетики, многие факторы мешают расширению существующих сетей электроснабжения. Этому мешают различные экологические земельные и бюрократические аспекты.

Способность системы передавать мощность ухудшается по одному или нескольким из следующих ограничений: величина напряжения, температурный предел, стабильность переходного процесса, статическая и динамическая устойчивость. Предельные значения этих ограничений определяют максимальную передаваемую мощность, не приводящую к повреждению линий электропередач и электрооборудования. Ограничения на передачу энергии всегда можно уменьшить путем новых линий электропередачи и генерирующих мощностей. В качестве альтернативы возможно применение контроллеров гибкой системы передачи переменного тока, которые могут обеспечить выполнение тех же целей без значительных изменений в компоновке энергосистемы.

FACTS (Flexible Alternative Current Transmission Systems) – комплекс технических и информационных средств автоматического управления параметрами линий электропередачи. Иными словами, FACTS представляют собой системы передачи переменного тока, включающие в себя силовые электронные и другие статические контроллеры для повышения управляемо-

¹ Ассистент.

² Магистрант.

³ Студент.

сти, и увеличения возможности передачи мощности. Концепция FACTS основана на существенном включении силовых электронных устройств и методов управления в высоковольтную сторону сети, чтобы сделать ее управляемой. Контроллеры FACTS нацелены на увеличение управляемости потоками мощности в высоковольтной части сети как в установившемся режиме, так и в переходных режимах. Концепция FACTS, как общая философия сетевого управления, была введена в 1988 году доктором Н. Хингорани [1].

Благодаря многообещающим экономическим и техническим показателям, FACTS получила поддержку производителей электрического оборудования и исследовательских организаций по всему миру. Этот интерес привел к значительным технологическим разработкам контроллеров FACTS. Несколько типов контроллеров FACTS были введены в эксплуатацию в различных частях мира. Наиболее популярными являются: коммутаторы нагрузки, фазо-угольные регуляторы, статические компенсаторы, статические тиристорные компенсаторы, регуляторы мощности, статические компенсаторы и унифицированные контроллеры потока мощности [2].

Основными задачами контроллеров FACTS являются:

- Регулирование потоков энергии в заданных маршрутах передачи;
- Безопасная загрузка линий электропередач ближе к их температурным пределам;
- Предотвращение каскадных отключений;
- Демпфирование колебаний, которые могут угрожать безопасности или ограничить полезную пропускную способность линии;
- Повышение пропускной способности линий электропередачи;
- Обеспечение устойчивой работы энергосистемы при различных возмущениях;
- Обеспечение заданного (принудительного) распределения мощности в электрических сетях в соответствии с требованиями диспетчера;
- Повышение надежности энергосбережения потребителей;
- Снижение потерь в электрических сетях;
- Решение задачи по превращению электрической сети из «пассивного» устройства транспорта электроэнергии в «активный» элемент управления режимами работы.

Реализация вышеуказанных задач требует разработки компенсаторов и контроллеров большой мощности. Необходимая для этого технология – высокомоощная электроника с оперативным управлением в реальном времени. Реализация общего управления оптимизацией системы может рассматриваться как дополнительная задача контроллеров FACTS.

Из-за высокой капитальной стоимости подстанции, по соображениям экономии устройства, FACTS часто не берутся в расчет. Хотя по сравнению с альтернативными методами решения проблем технология FACTS часто является наиболее экономичной альтернативой.

Практически все подстанции переменного тока могут быть дооснащены контроллерами FACTS с различной степенью легкости. По сравнению со схемами передачи постоянного тока высокого напряжения или шестифазного напряжения решения могут предоставляться без разрушения системы в широких масштабах и в разумные сроки.

Для обеспечения новых маршрутов передачи, для обеспечения постоянно растущего мирового спроса на электроэнергию необходимо приобретать право передавать электроэнергию по определенному маршруту. Однако технология FACTS позволяет увеличить пропускную способность существующих маршрутов, что удовлетворяет потребительский спрос без строительства новых линий электропередач. Однако воздействие самого устройства FACTS на окружающую среду может быть значительным.

Устройства FACTS позволяют осуществить контроль потока мощности для выполнения контракта, удовлетворения собственных потребностей коммунальных служб, обеспечения оптимального потока мощности, минимизации аварийных ситуаций.

FACTS способствуют оптимальной работе системы за счет снижения потерь мощности и повышения напряжения.

Контролеры позволяют увеличить нагрузочную способности линий до их тепловых возможностей, включая краткосрочные и сезонные.

FACTS дают возможность повысить безопасность системы, повысив предел устойчивости к переходным процессам, ограничив токи короткого замыкания и перегрузки, управляя каскадным отключением и демпфированием электромеханических колебаний энергосистем и машин.

Технология FACTS дает возможность обеспечить безопасное соединение линии связи с соседними коммунальными предприятиями и регионами, таким образом уменьшая общие требования резервов генерации с обеих сторон, а также уменьшить потоки реактивной мощности, тем самым позволяя линиям осуществлять большую передачу активной мощности.

Несколько типов контроллеров FACTS позволяют решить проблему колебаний напряжения [3, 4].

В заключение можно сказать, что гибкая система передачи переменного тока (FACTS) – это новая технология, основанная на силовой электронике, дает возможность повысить управляемость, стабильность и передачу мощности в системах переменного тока.

Список литературы:

1. Hingorani, N.G. Power Electronics in Electric Utilities: Role of Power Electronics in Future Power Systems // Proceedings of the IEEE. – 1988. – 76. – С. 481-482.
2. Добрусин Л.А., Олышванг М.В. Совершенствование техники управления маршрутами потоков активной мощности в сетях 110-765 кВ // Элек-

тро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. – 2007. – № 3. – С. 10-14.

3. Тухватуллин М.М., Ивекеев В.С., Ложкин И.А., Урманова Ф.Ф. Анализ современных устройств FACTS, используемых для повышения эффективности функционирования электроэнергетических систем России // Электротехнические системы и комплексы. – 2015. – № 3 (28). – С. 41-46.

4. Балабанов М.С., Хамитов Р.Н. Методология выбора facts-устройств на примере ферросплавного производства // Омский научный вестник. – 2016. – № 5 (149). – С. 93-97.

НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

© Качесов В.Е.¹, Лебедев Д.Е.², Шутович А.Ю.³

Новосибирский государственный технический университет,
г. Новосибирск

Излагается новый способ автопилотирования беспилотных летательных аппаратов (БЛА) для выполнения аэроинспекции воздушных линий электропередачи (ВЛЭП). Автопилотирование БЛА осуществляется посредством измерения напряженности электрического или магнитного полей, создаваемых линиями. Для точной локализации дефектной изоляции воздушных линий электропередачи разработан способ, основанный на синхронных измерениях высокочастотных электромагнитных импульсов, генерируемых в месте пробоя дефектной изоляции и распространяющихся по линии.

Ключевые слова: линия электропередачи, автопилотирование, беспилотный летательный аппарат, пробой изолятора, синхронное измерение.

Воздушные линии электропередачи (ВЛЭП) являются важными артериями любого энергетического комплекса, обеспечивающими значительные переотки электрической мощности и сохраняющими наряду с остальным электрооборудованием работоспособность важных промышленных и коммунальных объектов. Диагностика состояния линий электропередач играет огромное значение на живучесть организмов народно-хозяйственного комплекса. Перерыв электроснабжения по магистральным ЛЭП приводит к большому недоотпуску электрической энергии и соответствующим эконо-

¹ Профессор кафедры Техники и электрофизики высоких напряжений, доктор технических наук, доцент.

² Инженер.

³ Аспирант.

мическим ущербам, иногда отключение магистральных ВЛЭП провоцирует системные аварии с гипер-ущербами. ВЛЭП обладают протяженной распределенной изоляцией, состояние которой во многом определяет надежность транспорта электроэнергии. Под действием внешних факторов изоляция ВЛЭП теряет свои изолирующие свойства, что может провоцировать ее пробой или разрушение, поэтому задаче ее диагностики уделяют большое значение. Контроль состояния изоляции протяженных ВЛЭП путем вольт-рассового обхода или объезда крайне затруднителен, поэтому в настоящее время применяют аэродиagnostические подходы с применением различных средств авиации.

Сегодня используют следующие методы диагностики:

- визуальная и видео инспекция;
- тепловизионный контроль;
- акустический мониторинг;
- контроль по ультрафиолетовому излучению;
- лазерный контроль;
- анализ электромагнитного высокочастотного излучения.

Автоматическое пилотирование БЛА

Для перемещения диагностического оборудования вдоль трассы ВЛЭП могут применяться как средства малой авиации, так и беспилотные летательные аппараты (БЛА). Последние позволяют заметно сократить издержки на аэродиagnostическую инспекцию. Для автопилотирования БЛА традиционно применяют GPS- или ГЛОНАСС – навигацию. На кафедре ТВН НГТУ разработаны альтернативные способы автопилотирования БЛА [1, 2], которые основаны на использовании электрического и магнитного полей (ЭП и МП) промышленной частоты, создаваемых самими диагностируемыми объектами. На рис. 1. показана картина распределения напряженности электрического поля \underline{E} ВЛЭП с опорами порталного типа, которая, не вдаваясь в детали, рассчитана как суперпозиция напряженностей от фазных (Q) и инверсных (-Q) зарядов на проводах линии электропередачи в соответствии с методом зеркальных отображений [3]:

$$\underline{E} = \sum_{k=1}^{2n} \frac{Q_k}{r_k}, \quad \mathbf{Q} = \beta \mathbf{U},$$

где β – матрица коэффициентов электростатической индукции, зависящая от геометрических характеристик ВЛЭП, \mathbf{U} – вектор напряжений на проводах и тросах ВЛЭП, n – количество проводов и тросов на ВЛЭП, r_k – расстояние от k -го заряда до пространственной точки, в которой рассчитывается напряженность электрического поля.

Способ пилотирования БЛА на основе измерения напряженности ЭП ВЛЭП состоит с следующим. В ручном режиме располагают БЛА над проводами ВЛЭП, выполненной в данном случае на опорах portalного типа, и по радиоканалу включают устройство автоматического пилотирования, задав расстояние до провода (высоту полета) величиной напряженности E_0 . На концах крыльев (правом и левом) устанавливают датчики измерения напряженности ЭП (E_n и E_l). Усредненное измеренное значение напряженности ЭП $E_{cp} = (E_n + E_l) / 2$ непрерывно вводят в систему автоматического пилотирования летательным аппаратом, после чего сравнивают с величиной E_0 . При уменьшении в процессе полета средней напряженности электрического поля E_{cp} вырабатывается сигнал, воздействующий на руль высоты и приводящий к ее уменьшению (т.е. к уменьшению расстояния от летательного аппарата до проводов). Увеличение средней напряженности поля E_{cp} наоборот используют для увеличения высоты полета.

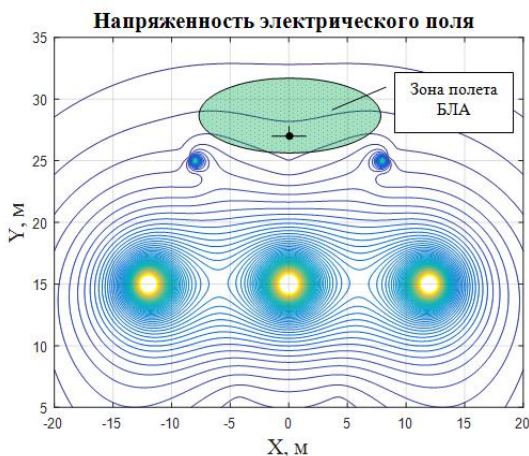


Рис. 1. Линии равной напряженности ЭП вблизи ВЛЭП и возможная зона полета БЛА

При расположении летательного аппарата симметрично относительно оси симметрии ВЛЭП напряженность электрического поля, измеряемая на концах крыльев, имеет одинаковое значение, и система автоматического пилотирования не воздействует на киль летательного аппарата, изменяющий его вдольтрассовое положение. При превышении напряженности поля, измеряемой на конце правого (по отношению к направлению движения) крыла БЛА (E_n), над напряженностью на конце левого крыла E_l , разностное значение ΔE положительно ($\Delta E > 0$), и вырабатывается сигнал, воздействующий на киль и заставляющий БЛА смещаться влево.

Принципиально также происходит автоматическое пилотирование путем измерения напряженности магнитного поля H [2], но в этом случае на БЛА устанавливают датчики магнитного поля, а система автоматического пилотирования БЛА дополнительно получает информацию о токе в линии.

Пилотирование БЛА с помощью электрического или магнитного поля ВЛЭП позволяет более прецизионно управлять БЛА и исключить их падения, связанные, по-видимому, с помехами, создаваемыми самими линиями.

Локация дефектов изоляции ВЛЭП

На современных ВЛЭП, как правило, изоляция проводов выполняется в виде гирлянд стеклянных или фарфоровых изоляторов. Часть таких тарельчатых изоляторов может быть лишена развитой изолирующей поверхности в силу различных причин. В эксплуатации такие изоляторы часто называют «нулевыми», хотя в действительности они могут еще нести на себе некоторую электрическую нагрузку в нормальных режимах работы ВЛЭП. Отсутствие основной изолирующей части может приводить к электрическим разрядам (перекрытиям) вдоль поверхности оставшейся изоляции. Длительные разряды благодаря локальной ионизации газов приводят к коррозии электродов. Корродирующий под изоляцией металл электрода увеличивается в объеме и увеличивает механическую напряженность на узел крепления, что может провоцировать расцепление гирлянды и длительное отключение линии. Следует также отметить, что дефектные изоляторы, расположенные вблизи провода, в силу неравномерного распределения напряжения по изоляторам имеют большую вероятность перекрытия по отношению к таким же нулевым изоляторам, расположенным в средней части гирлянды.

Для диагностики нулевых изоляторов разработан способ, основанный на аэроинспекции ВЛЭП, в процессе которой исследуют электромагнитную обстановку, создаваемую ВЛЭП. В отличие от существующих подходов, основанных на измерении некоторого высокочастотного электромагнитного фона линии, предложено регистрировать (осциллографировать) электромагнитные импульсы, создаваемые микропробоями нулевых изоляторов.

В момент перекрытия нулевого изолятора формируется значительный скачок тока, амплитуда которого ограничивается эквивалентным волновым сопротивлением линии (Z_C), характеристическим сопротивлением разрядного LC – контура (Z_{Cp}) и сопротивлением заземления опоры (R_3) (рис. 2). На ВЛЭП сверхвысокого напряжения, где гирлянда изоляторов содержит десятки изоляторов (для ВЛЭП 330-750 кВ приблизительно 20-60 штук), разрядный ток ограничивается, главным образом, большим характеристическим сопротивлением

$$Z_{Cp} \cong (L_{он} / C_0 / (N_{из} - 1))^{0.5},$$

где $L_{\text{оп}}$ – индуктивность опоры (разрядного контура), C_0 – емкость подвесного (тарельчатого) изолятора, $N_{\text{из}}$ – количество изоляторов гирлянде. С ростом номинального напряжения одновременно увеличивается $Z_{\text{Ср}}$ ($Z_{\text{Ср}} \cong 3\text{-}5$ кОм), поэтому разрядный ток снижается. Если принять остаточную электрическую прочность нулевого изолятора постоянной и равной $U_{\text{э.п.}} \cong 10$ кВ, то разрядный ток составит $I_p \cong U_{\text{э.п.}} / Z_{\text{Ср}} = 3,3\text{-}2$ А. Частота собственных колебаний, в разрядном контуре, определяемая параметрами $L_{\text{оп}}$ и C_0 , составляет десятки МГц, однако колебания сильно демпфированы и можно считать, что по линии в обе стороны от места разряда распространяется короткий импульс тока половинной амплитуды ($I_p / 2$).

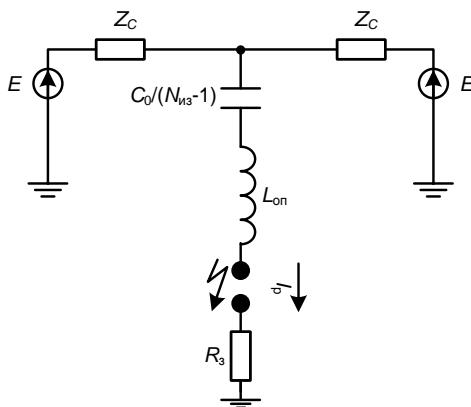


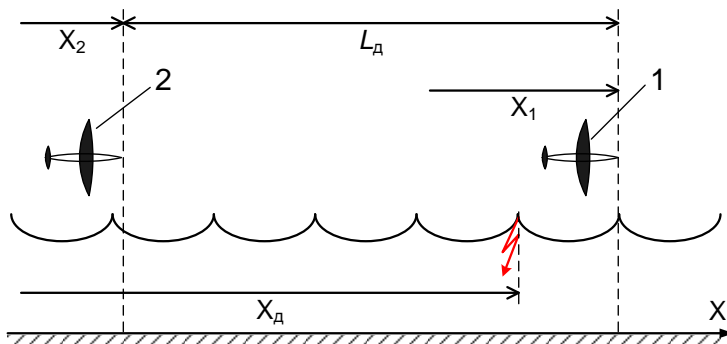
Рис. 2. Расчетная схема для оценки разрядного тока через нулевой изолятор

Для нахождения нулевых изоляторов аэроинспекцию линии электропередачи осуществляют с помощью двух БЛА, которые находятся на определенном расстоянии друг от друга (L_d). Они совершают облет линии и посредством электромагнитных датчиков (антенн) фиксируют электромагнитное излучение, создаваемое дефектами изоляции. Для синхронизированного осциллографирования электромагнитных импульсов применяют приемники временной синхронизации (ПВС), обеспечивающие разброс пусков горизонтальных разверток осциллографов не более 100 нс. Координаты самих БЛА одновременно с записью осциллограмм фиксируются с помощью выше упомянутых систем навигации.

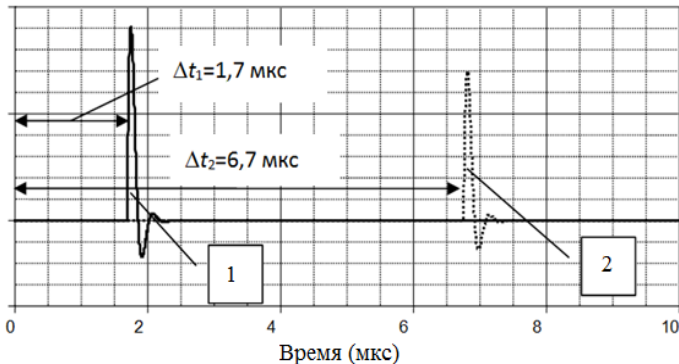
Обработку осциллограмм выполняют следующим образом. На них находят пары импульсов, сумма времен появления которых ($\Delta t_1, \Delta t_2$) на осциллограммах с момента одновременного старта разверток, составляет величину τ , т.е. время пробега электромагнитной волны между двумя датчиками $\tau = L_d / v$ (рис. 3,а). Координата дефекта находится по следующему выражению:

$$x_d = x_1 - \Delta t_1 \cdot v,$$

где x_1 – координата «х» первого датчика (т.е. БЛА), v – скорость распространения ЭМ волны (для воздуха $v \cong 300$ м/мкс). Пример такой осциллограммы в упрощенном виде показан на рис. 3,б. На нем видно, что есть два подобных сигнала, вызванных пробоем в нулевом изоляторе. По времени задержки $\Delta t_1 = 1,67$ мкс определяется координата дефекта на линии.



а)



б)

Рис. 3. Положение летательных аппаратов при облете ВЛЭП (а) и импульсы электромагнитных датчиков (б)

Список литературы:

1. Патент РФ № 2421746 (от 20.06.2011), МПК G01R31/08. Способ диагностики высоковольтной линии электропередачи / В.Е. Качесов, Д.Е. Лебедев // БИ № 17, 2011.

2. Патент РФ № 2483314 (от 18.11.2011), МПК G01R31/08. Способ аэродиagnостики высоковольтной линии электропередачи / В.Е. Качесов, Д.Е. Лебедев // БИ № 15, 2013.

3. Костенко М.В., Перельман Л.С., Шкарин Ю.П. Волновые процессы и электрические помехи в многопроводных линиях высокого напряжения. – М.: Энергия, 1973, – 272 с.

ГРОЗОЗАЩИТА КОМПАКТНЫХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

© **Лавров Ю.А.¹, Войтович Р.А.², Петрова Н.Ф.²**
Новосибирский государственный технический университет,
г. Новосибирск

Рассматриваются особенности грозозащиты воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ, выполненных на композитных опорах. На основе численных исследований даются рекомендации по выбору технических параметров линейных защитных аппаратов, устанавливаемых на опорах.

Ключевые слова: композитные опоры, грозозащита, линейные защитные аппараты, компактные линии, самонесущие изолированные провода, изолирующие траверсы.

Сооружение ультракомпактных воздушных линий электропередачи (УКВЛ) напряжением 110 кВ, предусматривают применение следующих инновационных технических решений:

- узкобазовых быстромонтируемых опор из полимерного композитного материала, так называемых композитных опор (КО);
- изолирующих траверс;
- самонесущих изолированных проводов (СИП);
- линейных защитных аппаратов, устанавливаемых на КО.

Внедрение таких технических решений по созданию ВЛ нового поколения отвечает требованиям ПАО «Россети», изложенным в [1].

Одним из показателей надежности эксплуатации УКВЛ является её грозоупорность. На рис. 1 приведены расчетные варианты организации грозо-

¹ Заведующий кафедрой Техники и электрофизики высоких напряжений, кандидат технических наук, старший научный сотрудник.

² Доцент кафедры Техники и электрофизики высоких напряжений, кандидат технических наук, доцент.

защиты УКВЛ для выявления наиболее эффективного варианта и применены следующие обозначения: КО – промежуточная композитная опора, А – анкерная стальная опора, $i_m(t)$ – ток молнии, U_B – волна напряжения, R_{3y} – сопротивление заземляющего устройства (ЗУ) опоры; ЛЗА – линейный защитные аппараты, устанавливаемые на опорах.

При организации грозозащиты линии необходимо учитывать возможность применения на УКВЛ: изолированных промежуточных КО без молниезащитного троса (рис. 1, а); композитных опор с заземляющим спуском либо комбинации изолированных и заземленных опор без молниезащитного троса (рис. 1, б); опор с молниезащитным тросом (рис. 1, в).

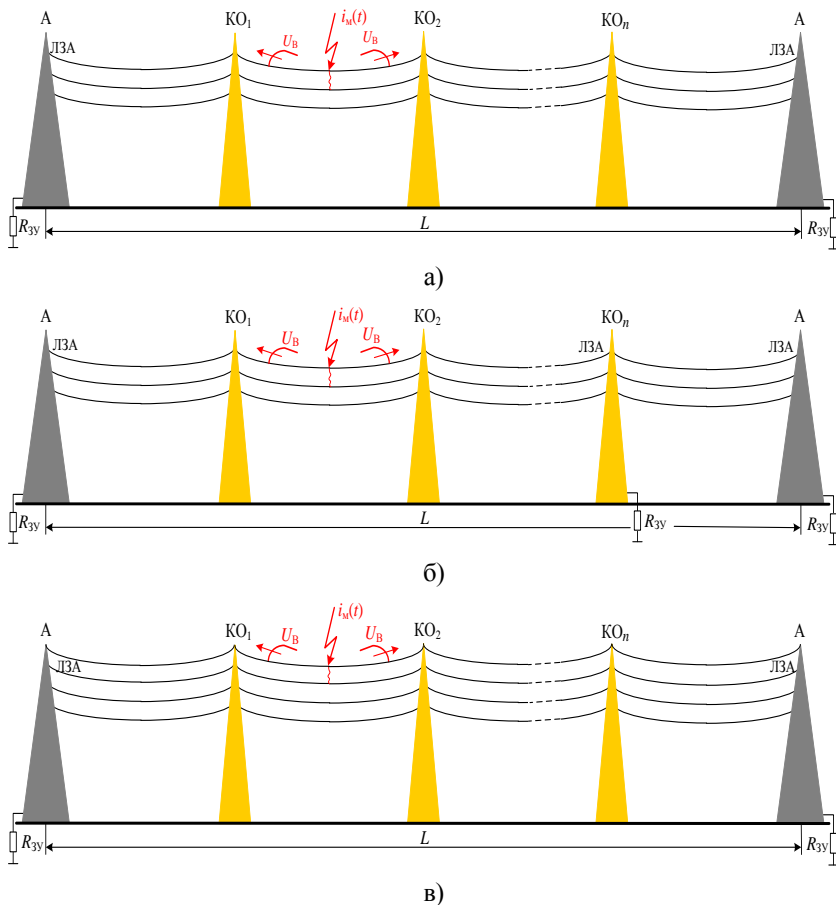


Рис. 1. К анализу различных вариантов организации грозозащиты УКВЛ напряжением 110 кВ

Вариант, приведенный на рис. 1, а отвечает случаю отсутствия молниезащитного троса (МТ) и применению на всем анкерном пролете (длиной около 2,0-2,5 км) промежуточных композитных опор с использованием изолирующих свойств опоры и арматуры.

В этом случае предполагается установка ЛЗА на анкерных стальных опорах, которые должны привести к снижению потенциала импульсной волны в точке грозового поражения изолированного провода для предотвращения межфазного перекрытия и, как следствие, отключения ВЛ при двухфазном КЗ. Однако эффективность ЛЗА в рассматриваемом случае будет наблюдаться только при грозовом поражении ВЛ на расстоянии (в зависимости от крутизны токов молнии и габаритного пролета) одного-трех пролетов от анкерной опоры. При грозовом поражении ВЛ в середине анкерного пролета ($L/2$, рис. 1, а) отключение линии в аварийном режиме двухфазного короткого замыкания (КЗ) неизбежно. При этом следует отметить следующие негативные моменты рассматриваемого случая:

- во-первых, в отличие от ВЛ с применением стальных опор за счет обратных перекрытий с тела опоры на провод (при грозовом поражении в опору) или при импульсном перекрытии с провода на опору (при ударе молнии в провод) возникает однофазное короткое замыкание, которое отключает линейный выключатель, при использовании же композитных (диэлектрических) опор при ударе молнии в провод возникает двухфазное КЗ, т.е. работают на отключение КЗ уже два линейных выключателя;
- во-вторых, при грозовом поражении изолированного провода будет локально выгорать алюминиевый сплав провода (несущий механическую нагрузку), в то время как у провода типа АС стальная (несущая) компонента не повреждается;
- в-третьих, при двухфазном КЗ энергия, выделяемая в месте горения дуги на двух изолированных проводах, будет больше по отношению к случаю выделения энергии при грозовом поражении провода, за счет значительных величин токов КЗ и времени горения дуги, обусловленного временем срабатывания релейной защиты (0,4-0,6 с). Таким образом, за счет частичного выгорания алюминиевого сплава на СИП могут образовываться локальные механически ослабленные места, которые могут привести к обрыву провода при гололедных нагрузках.

С учетом отмеченного видно, что вариант организации грозозащиты УКВЛ напряжением 110 кВ согласно рис. 1, а имеет определенные недостатки. Вместе с тем, вариант применения диэлектрических опор (без заземляющего спуска) на анкерном участке имеет право на «жизнь», если принять во внимание следующие моменты:

- рассматриваемый вариант УКВЛ наименее затратный, поскольку, во-первых, не требует сооружения заземляющего спуска и зазем-

ляющего устройства на промежуточных КО и, во-вторых, отсутствие МТ снижает стоимость КО за счет отсутствия тросостойки;

- при уменьшении величины охранной зоны для УКВЛ с 20,0 м до 5,0 м (при использовании СИП) и при прохождении трассы УКВЛ в городских условиях или лесных массивах за счет эффекта экранировки резко уменьшается вероятность грозových поражений линии;

Вариант, приведенный на рис. 1, б отвечает случаю отсутствия МТ, но с применением на всем анкерном пролете промежуточных композитных опор с комбинированным использованием их изоляционных свойств. Несколько промежуточных опор заземлены через заземляющий спуск, оснащены линейными защитными аппаратами и устанавливаются через определенное количество незаземленных опор. Очевидно, что в этом случае не будет одно (двух) – фазных КЗ и, как следствие, грозových отключений УКВЛ, что дает определенные преимущества по отношению к варианту сооружения УКВЛ согласно рис. 1, а. Однако, рассматриваемый вариант имеет следующие недостатки:

- остается грозовое поражение незащищенного изолированного провода с вытекающими негативными выше отмеченными последствиями;
- необходимо применять неизолированную арматуру крепления провода к траверсе;
- увеличивается стоимость УКВЛ за счет установки на определенном количестве КО линейных защитных аппаратов, заземляющих спусков и сооружения заземляющих устройств.

Вариант, приведенный на рис. 1, в отвечает случаю установки на УКВЛ молниезащитного троса и применения на всем анкерном пролете промежуточных КО с использованием их изоляционных свойств (опоры не заземлены). В этом случае уменьшается до 10^{-2} - 10^{-3} вероятность грозового поражения изолированного провода, но установка ЛЗА на тросах анкерных опор не исключает случаи импульсного перекрытия с МТ на провод при ударе молнии в середине пролета. Эффективно ЛЗА будут «работать» при ударах молнии в МТ на расстоянии двух-трех пролетов от анкерных опор, т.е. примерно половина анкерного пролета с точки зрения места грозового поражения троса будет опасна для УКВЛ.

Можно рассмотреть вариант организации грозозащиты УКВЛ напряжением 110 кВ, сочетающий в себе выше отмеченные моменты, например применение МТ и ЛЗА на анкерных опорах и части КО в анкерном пролете.

Очевидно, что окончательный вариант организации грозозащиты УКВЛ будет определяться на основе технико-экономического сравнения применения различных мер, приводящих к нормируемому показателю грозового отключения ВЛ напряжением 110 кВ.

Для формулирования требований к организации грозозащиты УКВЛ напряжением 110 кВ необходимо провести анализ условий её эксплуатации

с учетом конструктивных параметров КО (рис. 2) при различных исходах грозового поражения ВЛ, в частности при ударах молнии:

- в середине пролета в МТ и отсутствии ЛЗА;
- в провод в середине пролета и отсутствии МТ и ЛЗА;
- в провод в середине пролета и наличии ЛЗА;
- в МТ в середине пролета и наличии МТ и ЛЗА.

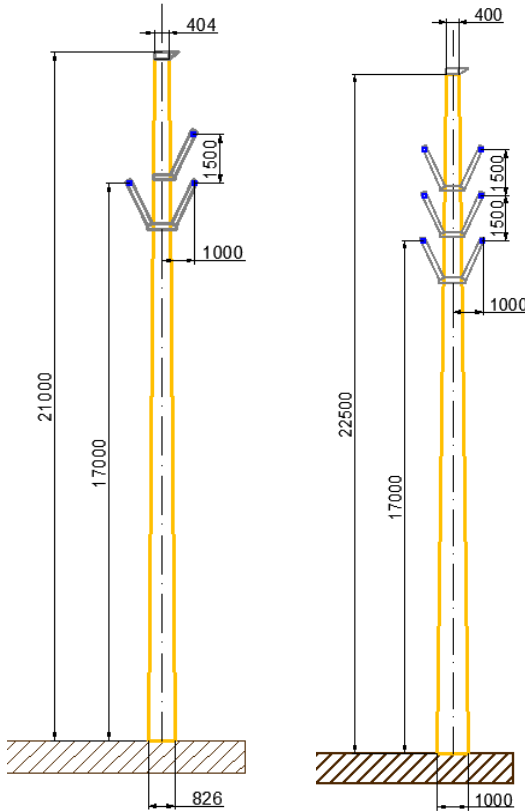


Рис. 2. Конструктивные параметры опор одноцепной и двухцепной УКВЛ 110 кВ

Для расчета были использованы следующие исходные данные: ток молнии $I_m = 25$ кА; параметры импульса тока молнии: $\tau_\phi / \tau_u = 1,2 / 50$ мкс; сопротивление заземляющего устройства $R_{зз} = 10$ Ом; габаритный пролет УКВЛ 200 м; вольтамперная характеристика линейных ОПН согласно рис. 3.

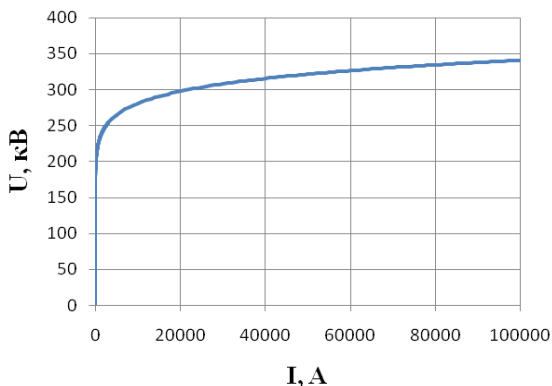
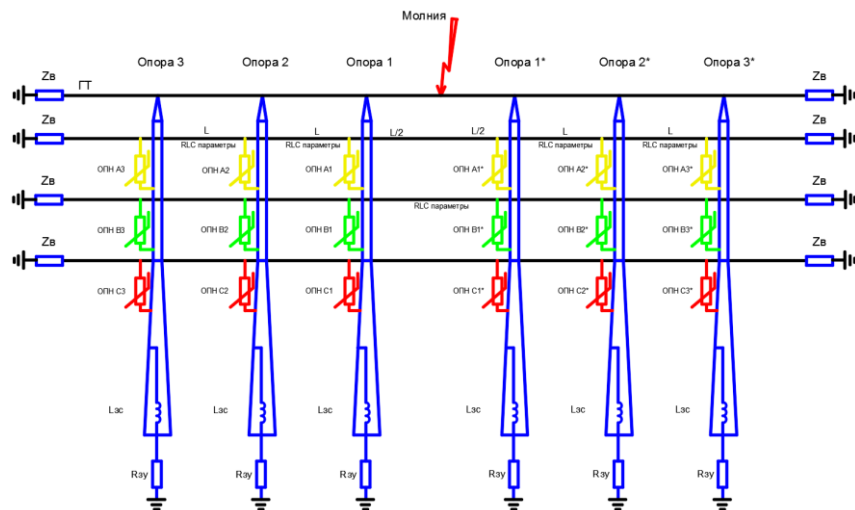


Рис. 3. ВАХ применяемого ОПН

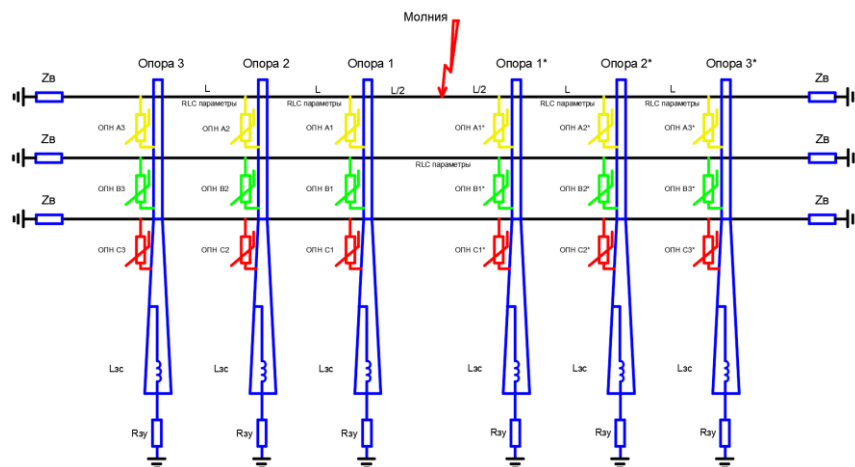
Для анализа условий эксплуатации УКВЛ при различных исходах грозового поражения ВЛ была разработана математическую модель в программной среде MatLab SIMULINK, которая учитывала параметры импульса тока молнии, ВАХ ОПН, первичные и волновые параметры УКВЛ, а также параметры заземляющего устройства. Принципиальная схема для численных исследований грозоупорности одноцепных УКВЛ напряжением 110 кВ при наличии грозозащитного троса и при его отсутствии приведена на рис. 4.

Всесторонний анализ численных исследований выше отмеченных случаев грозового поражения УКВЛ позволил выдвинуть следующие требования к организации грозозащиты.

- Грозозащиту УКВЛ следует выполнять с помощью молниезащитных тросов или линейных защитных аппаратов.
- Для принятой конструкции КО необходимо выполнять заземление МТ и металлических элементов опоры посредством заземляющих спусков на каждой опоре. При увеличении высоты крепления МТ на 1 м, возможно, выполнять заземление через одну опору. Однако при этом необходимо провести технико-экономическое сравнение вариантов:
 - увеличение стоимости композитной стойки опоры за счет повышения высоты тросостойки;
 - снижение стоимости на выполнение заземляющего устройства через одну опору.
- При использовании ЛЗА в качестве грозозащитной меры их необходимо устанавливать на каждой КО и соответственно выполнять для них заземление.
- Комбинированное использование МТ и ЛЗА должно быть экономически обосновано и может найти применение в районах с высокой грозовой активностью.



(а)



(б)

Рис. 4. Принципиальная схема для численных исследований грозоупорности одноцепных ОКВЛ напряжением 110 кВ при наличии (а) и отсутствии (б) молниезащитного троса

Численные исследования по анализу энергетических воздействий на ЛЗА при варьировании места удара молнии, значений сопротивления зазем-

ляющих устройств опор, учета многокомпонентного разряда молнии позволил сформулировать требования к защитным характеристикам линейных ОПН для их установки на УКВЛ напряжением 110 кВ. Эти характеристики приведены в табл. 1 и совпадают во многом с параметрами линейных ОПН отечественных производителей, а также отвечают рекомендациям [4, 5].

Таблица 1

Требования к защитным характеристикам ЛЗА для УКВЛ напряжением 110 кВ

№	Наименование характеристики	Значение
1	Номинальный разрядный ток, кА	10,0
2	Класс пропускной способности	2
3	Номинальное напряжение, кВ, действ.	116
4	Остающееся напряжение, кВ, не более при номинальном разрядном токе (10 кА)	289
5	Амплитуда прямоугольного импульса тока пропускной способности (2000 мкс), А	650
6	Энергия одиночного импульса пропускной способности, не менее, кДж	305
7	Удельная энергоемкость при воздействии одного прямоугольного импульса тока длительностью 2000 мкс, амплитудой не менее пропускной способности, кДж/кВ.	3,5

Выводы

Для обеспечения эффективной грозозащиты УКВЛ необходимо использование МТ или ЛЗА, при этом заземление металлических частей опоры выполняется с помощью заземляющих спусков.

Совместное применение на УКВЛ молниезащитного троса и ЛЗА в большинстве случаев является избыточным, оно оправдано только в районах с высокой грозовой активностью и для питания ответственных потребителей.

Использование изоляционных свойств композитных опор остается под вопросом – необходимо провести дополнительные исследования по грозопожаемости УКВЛ на опорах без заземления.

Список литературы:

1. Положение о технической политике ОАО «ФСК ЕЭС». – М., 2011. – 199 с.
2. Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» 56947007-29.240.55.016-2008, 2008. – 41 с.
3. Траверсы изолирующие полимерные для опор ВЛ 110-200 кВ. Общие технические требования, правила приемки и методы испытаний. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» 56947007-29.120.90.033-2009, 2009. – 30 с.
4. Гайворонский А.С., Заболотников А.П. Технологии грозозащиты ВЛ высших классов напряжения на основе применения линейных ОПН и разрядников с внешним искровым промежутком // Сборник докладов IV Меж-

дународной конференции по молниезащите. 27-29 мая 2014 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та. – 417 с.

5. Гайворонский А.С., Гринько О.В., Данилевский С.С., Мазикин Н.В. Опыт применения линейных разрядников с внешним искровым промежутком для повышения грозоупорности ВЛ 220 кВ в районах с высоким удельным сопротивлением грунтов // Сборник докладов IV Международной конференции по молниезащите. 27-29 мая 2014 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та. – 417 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПАРОВОЙ ТУРБИНЕ

© Паршуков В.И.¹, Ефимов Н.Н.², Копица В.В.³,
Папин В.В.³, Безуглов Р.В.³, Пряткина В.С.³

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Донские технологии», г. Новочеркасск

Данный тезис посвящен математической модели, описывающей газодинамические процессы, происходящие в паровой мини-турбине ПМТ-250 мощностью 250 кВт, разработанной ООО НПП «Донские технологии». Приводятся основные уравнения газодинамики рабочей среды, приведены картины течения пара внутри рабочих камер, показана продольная и радиальная составляющая вектора скорости.

Ключевые слова: паровая турбина, ротор турбины, газодинамика, математическое моделирование, механическая система, динамика, движение пара.

В настоящее время остается актуальным вопрос о решении задачи оптимизации установки и эксплуатации паровых турбин. С развитием техники и потребностей промышленности к работе турбин предъявляются все более строгие требования, связанные с надежностью и экономичностью их работы [1-4]. В настоящее время требуется введение в эксплуатацию более современных турбогенераторов, заменяющих физически и технически устаревших агрегатов. Проектирование паровых турбин осуществляется на основе теории газодинамики с учетом результатов анализа процессов теплообмена, которые позволяют оценить надежность и эффективность работы установки. Моделирование таких сложных систем представляет задачу оптимального управления тепловых режимов, что позволяет из различных

¹ Директор.

² Главный научный сотрудник.

³ Ведущий инженер.

реализаций выбрать наилучшую. Оптимизация тепловых режимов сводится к решению задачи теплопроводности. Математическое моделирование газодинамических и тепловых процессов в техногенных системах остается актуальным, оно позволяет простыми и недорогими средствами проверить правильность принятых инженерных идей и исправить ошибки на этапе проектирования. Математическая модель представима схемой «модель – алгоритм – программа»; должна содержать структуру, характерные особенности процесса и описываться системой уравнений или функциональных соотношений. После этапа проектирования необходимо определить реальные значения температуры в существенных точках паровой установки и провести анализ на соответствие требуемым значениям.

Постановка задачи.

Основными уравнениями газодинамики рабочей среды являются:

– система уравнений Навье-Стокса:

$$\begin{aligned} \frac{\partial v_x}{\partial t} + v_x \frac{\partial v_x}{\partial x} + v_y \frac{\partial v_x}{\partial y} + v_z \frac{\partial v_x}{\partial z} &= -\frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial x} + \mu \left(\frac{\partial^2 v_x}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v_x}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v_x}{\partial z^2} \right) + f_x, \\ \frac{\partial v_y}{\partial t} + v_x \frac{\partial v_y}{\partial x} + v_y \frac{\partial v_y}{\partial y} + v_z \frac{\partial v_y}{\partial z} &= -\frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial y} + \mu \left(\frac{\partial^2 v_y}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v_y}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v_y}{\partial z^2} \right) + f_y, \\ \frac{\partial v_z}{\partial t} + v_x \frac{\partial v_z}{\partial x} + v_y \frac{\partial v_z}{\partial y} + v_z \frac{\partial v_z}{\partial z} &= -\frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial z} + \mu \left(\frac{\partial^2 v_z}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v_z}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v_z}{\partial z^2} \right) + f_z, \end{aligned} \quad (1)$$

– уравнение неразрывности:

$$\rho'_t + (\rho u)'_x + (\rho v)'_y + (\rho w)'_z = 0, \quad (2)$$

– уравнение состояния:

$$P = \varepsilon \frac{\rho}{M} RT, \quad (3)$$

где $V = \{v_x, v_y, v_z\}$ – вектор скорости, P – давление, ρ – плотность, M – молярная масса, R – универсальная газовая постоянная, μ – коэффициент турбулентного обмена, T – температура, ε – коэффициент, учитывающий отклонение давления перегретого пара от идеального газа.

Будем предполагать, что рабочая среда изначально находится в состоянии покоя. Таким образом, начальные условия будут иметь вид

$$u = 0, w = 0, P = P_a,$$

где P_a – начальное давление.

Система уравнений (1), (2) рассматриваются при следующих граничных условиях:

– на непроницаемой границе:

$$\rho_w \eta \frac{\partial v_x}{\partial n} = \tau_{x,b}(t), \rho_w \eta \frac{\partial v_y}{\partial n} = \tau_{y,b}(t), \rho_w \eta \frac{\partial v_z}{\partial n} = \tau_{z,b}(t), \mathbf{V}_n = 0, P'_n = 0;$$

– на боковых проницаемых границах:

$$\frac{\partial v_x}{\partial n} = 0, \frac{\partial v_y}{\partial n} = 0, \frac{\partial v_z}{\partial n} = 0, \frac{\partial P}{\partial n} = 0;$$

– на источнике:

$$v_x = U, v_y = V, v_z = W, \frac{\partial P}{\partial n} = 0,$$

где U, V, W – проекции вектора скорости на источнике; τ_x, τ_z – составляющие касательного тангенциального напряжения.

Для перегретого пара основным является уравнение удельной энергии Гиббса, состоящее из двух частей – относящейся к идеально газовому состоянию γ^0 и описывающей реальную составляющую γ^r :

$$g(p, T) / RT = \gamma(\pi, \tau) = \gamma^0(\pi, \tau) + \gamma^r(\pi, \tau) \quad (4)$$

$$\gamma^0 = \ln \pi + \sum_{i=1}^9 n_i^0 \tau^{J_i^0} \quad (5)$$

$$\gamma^r = \sum_{i=1}^{43} n_i \pi^{I_i} (\tau - 0,5)^{J_i} \quad (6)$$

Расчетной областью является прямоугольник. Для численной реализации дискретной математической модели поставленной задачи вводится равномерная сетка:

$$w_h = \{t^n = n\tau, r_i = ih_r, z_j = jh_z; n = \overline{0, N_t}, i = \overline{0, N_r}, j = \overline{0, N_z}; N_t \tau = l_t, N_r h_r = l_r, N_z h_z = l_z\}, \quad (7)$$

где τ – шаг по времени, h_r, h_z – шаги в пространстве; N_t – верхняя граница во времени; N_r, N_z – границы в пространстве.

Для улучшения «гладкости» решения сеточного решения будем предполагать, что ячейки заполнены не полностью [4-10]. Областью Ω_{rz} будем называть заполненную часть области

$$D_{rz} \in \left\{ r \in [r_{i-1/2}, r_{i+1/2}], z \in [z_{j-1/2}, z_{j+1/2}] \right\}.$$

Ведем также обозначения для следующих областей

$$D_1 \in \{r \in [r_i, r_{i+1/2}], z \in [z_{j-1/2}, z_{j+1/2}]\}; D_2 \in \{r \in [r_{i-1/2}, r_i], z \in [z_{j-1/2}, z_{j+1/2}]\};$$

$$D_3 \in \{r \in [r_{i-1/2}, r_{i+1/2}], z \in [z_j, z_{j+1/2}]\}; D_4 \in \{r \in [r_{i-1/2}, r_{i+1/2}], z \in [z_{j-1/2}, z_j]\}.$$

Коэффициенты заполненности q_0, q_1, q_2, q_3, q_4 , для областей $D_{rc}, D_1, D_2, D_3, D_4$ вводятся следующим образом: $q_0 = \frac{S_{D_{rc}}}{S_{\Omega_{rc}}}$; $q_i = \frac{S_{D_i}}{S_{\Omega_i}}$, $i = \overline{1, 4}$, где S –

площадь соответствующей части области, Ω_i – заполненная часть области D_i .

К входным параметрам модели относятся: частота вращения турбины, диапазон выхода скоростей на лопатках турбины, число рабочих лопаток, число сопловых каналов, ширина соплового канала на рабочем колесе, давление пара на рабочих колесах. Расчеты проводились в трех функциональных областях 1-3. На рисунке 1 приведено расположение областей, в которых определялись поля скоростей.

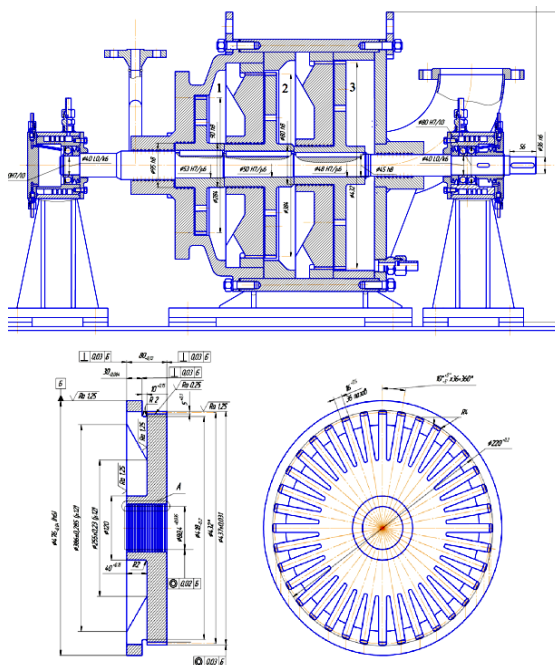


Рис. 1. Геометрия корпуса турбины и сопловой решетки

На рисунке 2 приведены картины течения пара внутри рабочих камер (показана продольная и радиальная составляющая вектора скорости).

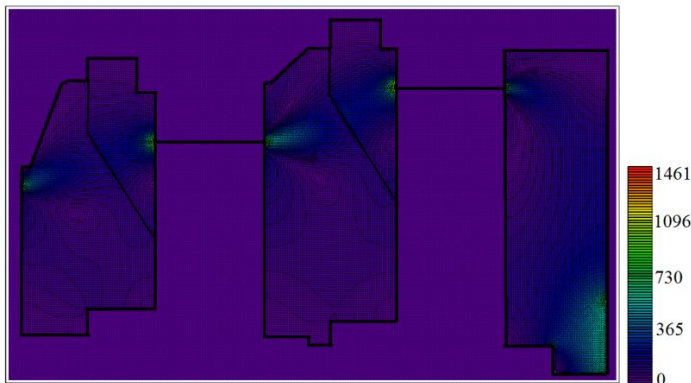


Рис. 2. Скорость движения пара внутри рабочей камеры

Цветом отражена скорость движения пара. Единицы измерения – м/с. Разработанное программное обеспечение позволяет рассчитывать движение рабочей среды внутри областей, обладающих цилиндрической симметрией и позволяет определять картины полей скоростей и давления внутри осевых паровых турбин. Для описания геометрии сопловой решетки в математической модели использована проницаемость среды. На основе разработанного программного обеспечения можно рассчитывать движения пара в нескольких ступенях одновременно.

Принимая во внимание осевую симметрию поля течения пара в турбине, исходная система уравнений была записана в цилиндрической системе координат. Для аппроксимации поставленной задачи по временной переменной использованы схемы расщепления по физическим процессам (метод поправки к давлению). Согласно данному методу задача решается в три этапа. При расчете компонент поля скорости без учета давления необходимо решать уравнение диффузии-конвекции с большими числами Пекле. Для решения данной задачи были применены новые разностные схемы, полученные на основе модернизации схемы «кабаре». На основе разработанных алгоритмов выполнена программная реализация поставленной задачи и получены результаты численных расчетов аэродинамических процессов в паровой турбине.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы «исследования и разработки по приоритетным направлениям научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (Соглашение № 14.579.21.0123 «Создание высокоэффективной паровой турбины для технологий переработки жидких и твердых органических отходов при производстве энергии для малой распределенной энергетики» Уникальный идентификатор прикладных научных исследований и экспериментальных разработок RFMEFI57915X0123).

Список литературы:

1. Ефимов Н.Н. Микроэнергокомплекс по утилизации промышленных отходов и производству электроэнергии на сверхкритические параметры парогазовой смеси / Н.Н. Ефимов, В.В. Копица и др. // Журн. научное обозрение. – 2016 – № 18 – С. 215-221.
2. Ефимов Н.Н., Шестаченко И.Я. и др. Тепловой расчет паровых турбин малой мощности: Повышение эффективности производства электроэнергии : материалы VIII Междунар. науч. конф., г. Новочеркасск, 30 окт. – 2 нояб. 2011 г. / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2012. – С. 41-45.
3. Копица В.В., Горбачев В.М., Кихтев И.М. (ООО НПП «Донские технологии»), Ефимов Н.Н. (ЮРГТУ(НПИ)) Имитационное моделирование рабочих процессов паровой турбины мощностью 250 кВт, работающей на сверхкритических параметрах пара // Энергосбережение в городском хозяйстве, энергетике, промышленности: Седьмая Международная научно-техническая конференция (г. Ульяновск, 21-22 апреля 2017 г.): сборник научных трудов. – Ульяновск: УлГТУ, 2017.
4. Самарский А.А. Теория разностных схем. – М.: Наука, 1989.

О МЕТОДИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ И КОМПЛЕКСНОГО РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СЕТИ РЕГИОНА

© Покровская О.Д.¹, Смирнов А.А.², Смирнова А.Н.³

Сибирский государственный университет путей сообщения,
г. Новосибирск

Изложена методика комплексного расчета параметров терминальной сети региона. Охарактеризованы особенности современного грузодвижения. Дано понятие терминальной сети и ее основного элемента – логистического объекта. Разработана методика формирования и комплексного расчета параметров терминальной сети региона. Отличительная черта методики – комплексность определения параметров по числу и дислокации в ней терминалов и выбора рационального вида / сочетания видов транспорта.

Выделены основные факторы, влияющие на выбор наилучшего варианта терминальной сети, а также две группы параметров терминальной сети: пространственно-количественные и транспортные параметры.

Ключевые слова: терминальная сеть, логистический объект, наилучший вариант терминальной сети.

¹ Доцент.

² Аспирант-стажер.

³ Студент.

Стратегия развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 г. [1] предусматривает создание опорной сети транспортно-логистических центров в ключевых регионах России. В этом качестве могут рассматриваться логистические объекты (ЛО) как грузовые терминалы, объединенные в региональную терминальную сеть.

Особую актуальность приобретают новые транспортные технологии, в том числе – терминальная доставка по принципу «от ЛО до ЛО» с политранспортным обслуживанием. Их применение необходимо для обслуживания материалоемкого производства в качестве их инфраструктуры при интеграции в систему дистрибуции.

Под логистическими объектами (ЛО) будем понимать объект терминально-складской инфраструктуры железнодорожного транспорта, выполняющий функции ее узлового элемента по техническому обеспечению и практическому выполнению услуг погрузки, выгрузки, хранения и распределения грузов, включая доведение грузов до конечного потребителя, при взаимодействии с участниками системы доставки и другими видами транспорта [2].

Терминальной сетью будем считать совокупность логистических объектов (ЛО) и соединяющих их транспортных участков, обслуживаемых униmodalно или мультимodalно (политранспортно), для эффективной организации грузопереработки в процессе перевозки и доставки груза от клиента-грузоотправителя) к клиенту-грузополучателю.

Зарубежный опыт показывает, что для ускорения экономических процессов и совершенствования систем доставки груза необходимо создание «терминальных деревень», мультимodalных хабов. В России формирование подобных терминальных комплексов идет стихийно, простым скоплением объектов транспортно-логистического и торгового бизнеса, при отсутствии научно обоснованной методики их проектирования и развития. Вышеперечисленное определяет актуальность тематики данной статьи.

Цель нашей статьи – разработка методики комплексного расчета параметров сети и выбора вида транспорта. При проектировании основных параметров терминальной сети следует учитывать не только весь спектр затрат, сопутствующих перевозке, но и многовариантность возможных пространственно-количественных решений сети. Необходимость анализа большого числа возможных вариантов обусловлена поиском из всех существующих наиболее рационального варианта сочетания количества и дислокации ЛО в аспекте обеспечения минимума затрат.

Среди существующих методов определения дислокации ЛО в регионе заслуживает внимания метод полного перебора, позволяющий существенно снизить субъективность принимаемых решений и оценить все возможные варианты [3]. Применимы также методы теории систем и компромиссов, целочисленного, линейного и динамического программирования, комбинаторики, а также стандартные и разработанные лично авторами программные продукты [4].

К пространственно-количественным параметрам относится количество и дислокация узлов терминальной сети – ЛО и зоны тяготения к ним промышленных предприятий. К транспортным параметрам относятся: вид транспорта (автомобильный / железнодорожный, выбирается по каждой транспортной связи); вид доставки (моготранспортная или политранспортная); вид перевозки (прямая или терминальная).

Предлагается методика формирования и комплексного расчета пространственно-количественных параметров терминальной сети. В соответствии с ней оцениваются варианты количества и дислокации ЛО при организации терминальной сети.

Детализируя данную систему, предлагается оценить все варианты количества и варианты дислокации ЛО при организации терминальной сети: 1) по количеству ЛО – от 1 до n в регионе; 2) по дислокации ЛО – вблизи: а) крупных городов и промышленно-транспортных узлов (рационализация сбора груза у поставщиков); б) пограничных пунктов выхода из области (рационализация дистрибуции груза потребителям); а также: в) сочетания ЛО, ориентированных как на сбор, так и на дистрибуцию груза.

Эти варианты назначаются в крупных промышленно-транспортных узлах с учетом зон тяготения к ним пунктов выхода из региона, грузообразующих / грузопоглощающих предприятий. Проводится секторное зонирование региона по зонам тяготения к ЛО предприятий. ЛО размещают в точках, где формирование грузовых партий происходит с минимальными транспортными затратами, вблизи крупных городов для обеспечения соответствующей инфраструктурой и трудовыми ресурсами.

В свою очередь, дислокация ЛО позволяет решить и вопрос технологии его работы: ЛО может быть организован при железнодорожной станции с использованием ее резервов и инфраструктуры, строительство на свободной прилегающей к крупным населенным пунктам территории, на отчужденной промпредприятиями территории с использованием имеющейся инфраструктуры. Выбор варианта числа и дислокации ЛО на территории региона диктуется расположением производителей и транспортными коммуникациями, особенностями потоков и сложности их дистрибуции.

Далее определяются направления вывоза и мощность грузопотоков по каждому из них. Для проведения технико-эксплуатационных и экономических расчетов по проектированию терминальной сети в регионе необходимо провести анализ полигона обслуживания: 1) определить основные промышленно-транспортные узлы в регионе и провести секторное зонирование территории в соответствии с размещением этих узлов; 2) выявить особенности регионального транспортно-экспедиционного обслуживания вывоза промышленной продукции и основные направления вывоза продукции (пропорции); 3) оценить развитие автомобильных и железных дорог.

На основе проведенного анализа назначаются пункты, в которых возможна организация ЛО. Учитывается географическая близость к погранич-

ным пунктам выхода из региона; взаимное расположение поставщиков продукции, подлежащей вывозу; уровень развития промышленности и дорог. Места возможной организации ЛО – крупные города, промышленно-транспортные узлы, на стыке нескольких видов транспорта. После, как определены основные варианты дислокации терминалов и их максимальное количество в регионе (как правило, по числу секторов или по два терминала на границах секторов), ищем наилучший вариант терминальной сети путем комбинирования сочетаний варианта числа и дислокации узлов (ЛО) терминальной сети, а также – вид транспорта (сочетание видов), при использовании которого реализуется минимум суммарных затрат на обслуживание перевозок.

Наилучший вариант терминальной сети (НВТС) – это сочетание числа и дислокации терминалов, и вида (видов) транспорта для их обслуживания, затраты по которому минимальны по сравнению с другими возможными вариантами.

Направленным перебором оцениваются все возможные варианты числа (ВЧ) и варианты дислокации (ВД) терминалов в составе терминальной сети. Число и дислокация ЛО в терминальной сети и вид транспорта для ее рационального обслуживания обуславливают ее пространственно-количественные и транспортные параметры соответственно. При этом вид транспортного обслуживания по каждой транспортной связи может быть различным. Наилучшая комбинация количества и дислокации ЛО и видов транспорта для их обслуживания обеспечит рационализацию грузодвижения.

Расчеты для всех ВЧ проводятся аналогично. Факторы, влияющие на выбор возможных вариантов дислокации ЛО, это: характер, структура и объем грузопотоков, спрос на транспортно-логистические услуги, развитие транспортной сети (наличие железной дороги; автомобильных дорог), количество населения; характер, наличие и объем промышленного производства, наличие потребности в политранспортном обслуживании клиентуры.

Формирование структуры ЛО идет стадийно, по мере закрепления транспортных связей. Примерная логика развития сети ЛО следующая: на первом этапе формируется организационная основа ЛО (виртуальная составляющая организации перевозок грузов), на втором этапе – закупается грузовое оборудование для выполнения погрузо-разгрузочных и перегрузочных работ; на третьем этапе – расширяется ассортимент реализуемых логистических услуг (экспедирование, хранение и др.); на четвертом и последующих этапах, в связи с возрастанием объемов грузопереработки и укреплением позиций ЛО на рынке, увеличивается капитализация затрат (расширение складских площадей, использование информационных систем, систем навигации и др.). Капитализация проекта наращивается вместе с ростом объемов.

В процессе расчета параллельно с технико-экономическими показателями (количество подвижного состава, транспортные затраты, затраты на строительство терминала/ов) производится выбор вида транспорта для эф-

фактивного обслуживания терминальной сети. По каждой транспортной связи оценивается целесообразность применения того или иного вида транспорта по критерию минимума затрат и принимается решение о целесообразности политранспортного обслуживания.

Расчет терминальной доставки включает в себя определение 1) суммарных затрат на перевозку (сумма транспортных затрат по сбору груза у производителей вывозного региона; затрат на перевозку по магистральной (межрегиональной) перевозке груза от ЛО вывозного региона до ЛО или перегрузочных комплексов другого, принимающего региона; затраты на перевозку по распределению груза от терминалов или перегрузочных пунктов принимающего региона до конечных потребителей этого региона); 2) затрат на строительство необходимого количества ЛО в вывозном регионе. Затраты по сбору груза у производителей и затраты на строительство и обслуживание необходимого количества ЛО уже были определены в первой части расчета.

Последовательность проектирования терминальной сети: 1) анализ грузопотоков по внутренним и внешним направлениям; 2) зонирование территории с учетом пространственного и количественного размещения грузообращающих и грузопоглощающих пунктов; 3) назначение в наиболее крупных по объемам производства продукции и наиболее удобных по авто- и железнодорожному сообщению пунктах дислокаций ЛО; 4) группировка всех возможных вариантов по выбранному критерию/критериям; 5) выявление предпочтительных вариантов; 6) проведение технико-экономических расчетов; 7) сравнение результатов расчета и выбор НВТС.

Таким образом, по итогам нашего исследования можно сформулировать следующие выводы.

1. Параметрическое описание терминальной сети дает основание отнести ее к мезологистическим сложным системам. Эффективность ее работы зависит от рациональности выбора пространственно-количественных и транспортных параметров. Наилучшее построение региональной сети терминалов обеспечит рационализацию грузодвижения в регионе.
2. Разработана методика формирования и комплексного расчета параметров терминальной сети региона. Отличительная черта методики – комплексность определения пространственно-количественных параметров по числу и дислокации в ней терминалов и выбора рационального вида / сочетания видов транспорта.
3. Предложен алгоритм определения параметров терминальной сети, отличающийся комплексностью расчета. Выдвинуто предположение о реализации минимума суммарных затрат. С применением данного алгоритма установлено количественное влияние числа и взаимной дислокации узлов терминальной сети на величину суммарных затрат по обслуживанию перевозки.

4. Научная новизна заключается в том, что создана концептуальная, методическая и программная основа формирования терминальной сети для организации перевозок грузов. Терминальная сеть отличается переходом от фрагментарного управления к логистическому пространству, объединяющему все аспекты грузодвиженческой деятельности региона, где ЛО будет системообразующим элементом. В результате развертывания терминальной сети именно внутри региона возможен мультипликативный эффект: развитие городов, транспортно-дорожной инфраструктуры и рациональных транспортных связей.

Список литературы:

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года / утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 года № 1734-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?id=3771&layer_id=5104&STRUCTURE_ID=704.
2. Покровская О.Д. Терминалистика: общие вопросы: монография / О.Д. Покровская. – Казань: Изд-во «Бук», 2016. – 142 с. – SBN 978-5-906873-28-6.
3. Покровская О.Д. Выбор наилучшего варианта терминальной сети и проверка его устойчивости / О.Д. Покровская // Транспорт Урала. – 2012. – № 2 (33). – С. 70-74.
4. Покровская О.Д., Смирнов А.А. Программный комплекс расчета некоторых параметров грузового терминала / О.Д. Покровская, А.А. Смирнов // Материалы Международной научно-практической конференции «Наука и практика: поиск решений». – М.: Национальная ассоциация ученых, 2016. – С. 223-229.

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

© Сергеев В.В.¹, Смирнов А.А.², Смирнова А.Н.³
Сибирский государственный университет путей сообщения,
г. Новосибирск

В статье дается характеристика программного комплекса для автоматизации технико-экономического проектирования логистических

¹ Аспирант-стажер, студент. Научный руководитель: Покровская О.Д., доцент кафедры «Логистика, коммерческая работа и подвижной состав».

² Аспирант-стажер.

³ Студент.

объектов железнодорожного транспорта. На языке С# разработана программа для ЭВМ «Технико-экономическое проектирование логистических объектов». Приведены скриншоты рабочих окон. Отмечена научная новизна предложения.

Ключевые слова: программное обеспечение, логистический объект, технико-экономическое проектирование.

Цель данной статьи – описание разработанного программного комплекса для автоматизации технико-экономического проектирования логистических объектов железнодорожного транспорта.

Логистический объект (далее – ЛО) – это объект терминально-складской инфраструктуры железнодорожного транспорта, выполняющий функции ее узлового элемента по техническому обеспечению и практическому выполнению услуг погрузки, выгрузки, хранения и распределения грузов, включая доведение грузов до конечного потребителя, при взаимодействии с участниками системы доставки и другими видами транспорта [1].

Существующие аналоги затрагивают только отдельные вопросы проектирования ЛО (расчет площади хранения, сметно-финансовый расчет и др.), и не решают задачи комплексного выбора погрузочно-разгрузочного механизма, АСУ, типа вагона и технического решения ЛО при параллельном расчете таких экономических показателей, как себестоимости выполнения операций с грузом и ключевых показателей эффективности (далее – КРП).

Таким образом, актуальность предложения заключается в практической необходимости производить расчеты в комплексе решаемых вопросов, см. рис. 1.

Согласно перечисленным аспектам научно-практической актуальности, основные задачи программного комплекса следующие: 1) автоматизация расчета экономических параметров ЛО (себестоимости контейнеро-операции и оценки оперативной работы терминала); 2) автоматизация проектирования технических параметров ЛО (логистического объекта); 3) автоматизация выбора экономически целесообразного типа вагона, грузозахватного устройства и АСУ, которая может применяться в технологическом процессе ЛО [2].

Новизна заключается в комплексности методики – одновременное решение целого ряда вопросов, значимых при практическом проектировании ЛО как сложного технического объекта (экономические и технические параметры складской системы) и выбор экономически целесообразного типа вагона (параметры транспортной системы) с другой стороны.

Практическая применимость реализованной в программной среде С# методики заключается в возможности ее широкого использования в дипломном проектировании при проведении расчетов по логистическим объектам и транспортно-складским системам, в практической деятельности транспортно-логистического бизнеса.

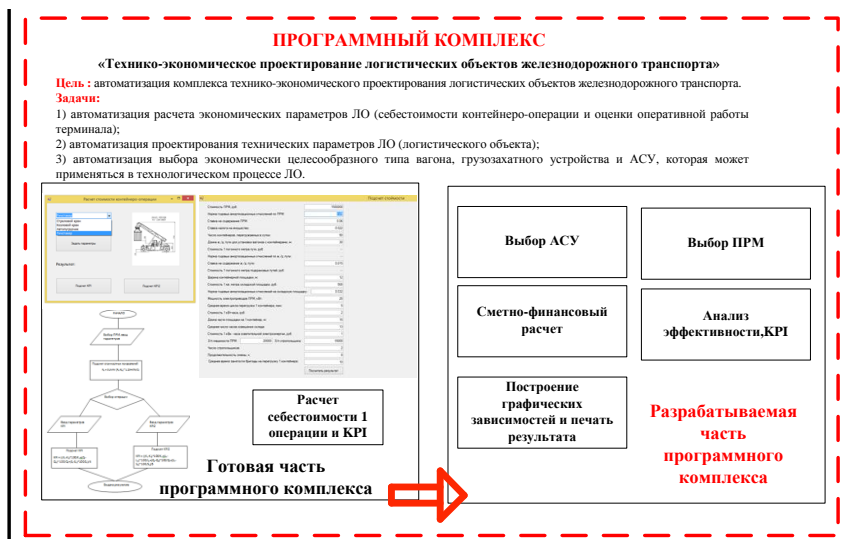


Рис. 1. Общая модульная характеристика программы для ЭВМ

Часть предлагаемого программного комплекса прошла регистрацию в Роспатенте [3] и уже применяется в учебном процессе СГУПС. Программа предназначена для проведения расчета стоимости контейнеро-операции при выполнении погрузочно-разгрузочных работ автопогрузчиком, стреловым или козловым краном, ричстакером.

Программа может быть использована при выборе оптимального средства механизации грузовых работ с контейнерами. Программа позволяет также определить ключевые показатели эффективности ЛО двумя способами – по количеству переработанных (погруженных и выгруженных) контейнеров и по количеству номенклатурных единиц продукции, перевозимых в контейнерах.

Усложнение расчетных процедур для множества показателей (различные грузы, ПРМ и др.) объективно требует их автоматизации и реализации возможности проведения аналитических исследований (построение и выгрузка диаграмм, вывод результатов в документ Excel и на печать). Что и достигнуто при реализации данного проекта.

В соответствии с вышеизложенным построена принципиальная схема работы программы (рис. 2). Как видно по схеме на рис. 1, укрупнено программный комплекс состоит из трех частей: 1) выбор ПРМ и расчет себестоимости грузопереработки с его использованием, с выдачей результатов расчета и визуальной схемой; 2) расчет КР1 первой группы; 3) расчет КР1 второй группы.

Рассмотрим структуру программного комплекса на примере скриншотов рабочих окон программы. Согласно рис. 1, имеется две части в программном комплексе, интегрирующем оба модуля. Рассмотрим первый модуль программы для ЭВМ «Технико-экономическое проектирование логистических объектов». В соответствии с рис. 2, пользователь выбирает тип ПРМ (см. рис. 2).

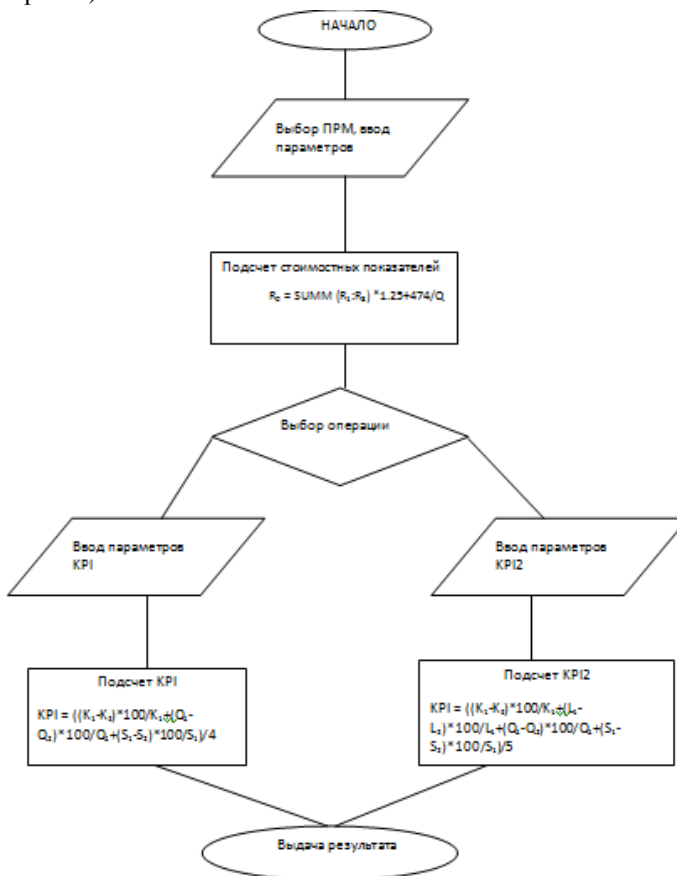


Рис. 2. Принципиальная схема работы программы

Затем в предложенную форму вносит исходные данные, необходимые для выполнения дальнейшего расчета (см. рис. 3). Выдача результата показана на рис. 4. Далее пользователь переходит во второй блок программы по подсчету КР1 первой группы. Данная группа показателей КР1 связана с вычислением коэффициента комплексного клиентского сервиса с учетом выполненных заказов (заявок) клиентов.

Затем пользователь переходит в третий блок программы по подсчету КРІ второй группы. Данная группа показателей КРІ связана с вычислением коэффициента сервиса по приему товара (груза) с учетом наименований товаров (артикулов) и количества поставок от индивидуальных клиентов. Форма ввода исходных данных совмещена с формой выдачи результата.

Расчет стоимости контейнеро-операции

Ричстакер

Стреловой кран
Козловой кран
Автопугрузчик
Ричстакер

Задать параметры

Результат:

Подсчет КРІ

Подсчет КРІ2

Рис. 3. Форма выбора типа ПРМ

Подсчет стоимости

Стоимость ПРМ, руб:	1500000
Норма годовых амортизационных отчислений по ПРМ:	0,06
Ставка на содержание ПРМ:	0,06
Ставка налога на имущество:	0,022
Число контейнеров, перегружаемых в сутки:	50
Длина ж./д. пути для установки вагонов с контейнерами, м:	30
Стоимость 1 погонного метра пути, руб:	---
Норма годовых амортизационных отчислений по ж./д. пути:	---
Ставка на содержание ж./д. пути:	0,015
Стоимость 1 погонного метра подкрановых путей:	---
Ширина контейнерной площадки, м:	12
Стоимость 1 кв. метра складской площадки, руб:	500
Норма годовых амортизационных отчислений на складскую площадку:	0,032
Мощность электроприводов ПРМ, кВт:	20
Среднее время цикла перегрузки 1 контейнера, мин:	5
Стоимость 1 кВт-часа, руб:	2
Длина части площадки на 1 контейнер, м:	15
Среднее число часов освещения склада:	13
Стоимость 1 кВт - часа осветительной электроэнергии, руб:	1
З/п машиниста ПРМ: 20000 З/п стропальщика:	15000
Число стропальщиков:	2
Продолжительность смены, ч:	8
Среднее время занятости бригады на перегрузку 1 контейнера:	10

Посчитать результат

Рис. 4. Форма ввода исходных данных

На рис. 5-7 приведены скриншоты рабочих окон второго модуля программы по проведению технико-экономического проектирования ЛО:

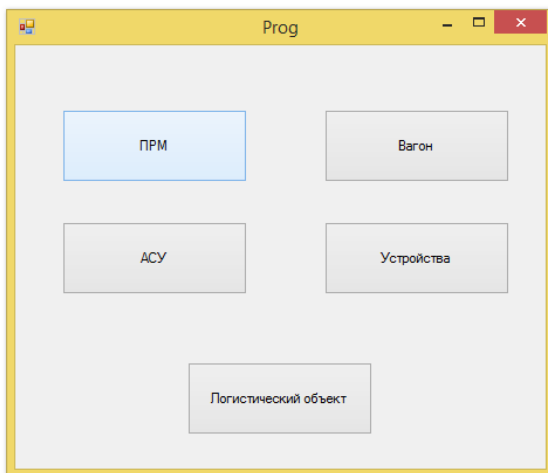


Рис. 5. Общий вид интерфейса второго модуля программы

Наименование характеристики	Модель полувагона					
	1	2	3	4	5	6
Конструкционная скорость, км/ч	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Тара вагона (минимальная), т	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Тара вагона (максимальная), т	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Грузоподъемность, т	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Объем, м ³	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
База вагона, м	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Высота вагона, м	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ширина вагона, м	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Длина вагона, м	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Длина по осям автосцепок	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Годовой грузооборот на выгрузку	<input type="text"/>		Годовой грузооборот на погрузку <input type="text"/>			

Рис. 6. Рабочее окно по вводу исходных данных для выбора вагона

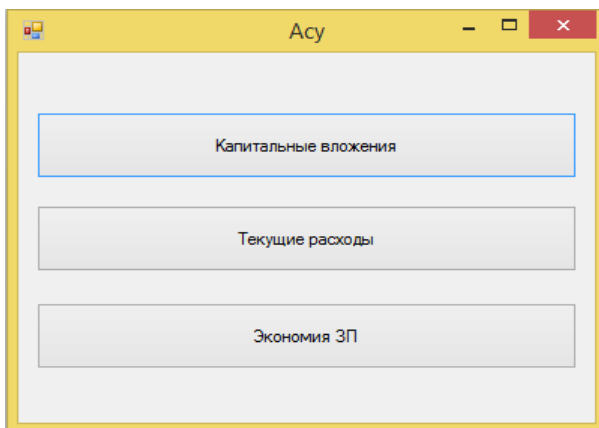


Рис. 7. Рабочее окно расчета экономических показателей внедряемой АСУ

В данной программе применяется ряд решений по оформлению интерфейса и логике исходных форм с учетом программного продукта [4].

Программа для ЭВМ будет зарегистрирована в Роспатенте для последующего применения при принятии решений в практике ведения транспортно-логистического бизнеса ОАО «РЖД».

Полагаем, что методика проведения комплексного расчета технико-экономических параметров ЛО, включая ключевые показатели эффективности, а также разработка программного продукта, что будет востребовано в научно-исследовательской, практической проектировочной и коммерческой деятельности.

Таким образом, в статье представлены основные результаты, полученные при программировании решения задачи комплексного проектирования ЛО. На языке C# разработана программа для ЭВМ с рабочим названием «Технико-экономическое проектирование логистических объектов».

Список литературы:

1. Покровская О.Д. Логистические накопительно-распределительные центры как основа терминальной сети региона: монография / О.Д. Покровская. – Новосибирск, СИБПРИНТ, 2012. – 185 с. ISBN 978-5-94301-276-1.
2. Покровская О.Д. Терминалистика: общие вопросы: монография / О.Д. Покровская. – Казань, Изд-во «Бук», 2016. – 142 с. – ISBN 978-5-906873-28-6.
3. Покровская О.Д., Смирнов А.А. Автоматизация расчета параметров грузового терминала / О.Д. Покровская, А.А. Смирнов // Инновационный транспорт – 2016: специализация железных дорог: Мат. Межд. науч.-техн.

конф., посв. 60-летию осн. Урал. гос. ун-та путей сообщения. – Отв. за вып. С.В. Бушуев. – Екатеринбург, УрГУПС, 2017. – С. 891-896.

4. Покровская О.Д., Смирнов А.А. Программный комплекс расчета некоторых параметров грузового терминала / О.Д. Покровская, А.А. Смирнов // Материалы Международной научно-практической конференции «Наука и практика: поиск решений». – М.: Национальная ассоциация ученых, 2016. – С. 223-229.

Секция 8

***ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ***

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АНАЛОГОВОГО И ЦИФРОВОГО ФИЛЬТРОВ СИГНАЛОВ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ БИМЕХАТРОННОГО КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА

© Лысенко А.Ф.¹, Скубак П.Г.²,
Гаранин Е.О.², Антонова Н.И.³

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
г. Ростов-на-Дону

В статье рассматривается проектирование аналогового и цифрового фильтров для сигналов электромиографических датчиков биомехатронного комплекса реабилитации пациента для избавления от навязанных шумов.

Ключевые слова: электромиография, аналоговый фильтр, цифровой фильтр, биомехатронный комплекс.

Заболевания костномышечной системы в России, как причина первичной инвалидности, занимают третье место (8 %), уступая болезням системы кровообращения (53 %) и злокачественным новообразованиям (16,4 %). Травмы коленного сустава, по мнению различных авторов, составляют около 50-70 % от числа регистрируемых повреждений опорно-двигательного аппарата. В России в среднем 400 тыс. случаев в год травм связочного аппарата коленного сустава.

Эндопротезирование коленного сустава является наиболее эффективным методом купирования болевого синдрома и восстановления функции сустава у больных с терминальной стадией остеоартроза.

Одним из основных способов восстановления после оперативного лечения является разработка подвижности в коленном суставе и наращивание мышечной силы. Для восстановления подвижности конечностей используются различные методики и приспособления. Одним из таких методологических подходов является использование моторизированного реабилитационного оборудования – механотерапевтических комплексов [1].

По результатам анализа состояния вопроса, рассмотрения существующих методик и аппаратов реабилитации пациентов, была поставлена цель: обеспечить комфортную реабилитацию пациентов за счет использования

¹ Доцент кафедры Робототехники и мехатроники, руководитель Ресурсного центра робототехники ДГТУ, кандидат технических наук.

² Аспирант кафедры Робототехники и мехатроники, электроник Ресурсного центра робототехники ДГТУ.

³ Магистр 2-го года обучения.

автоматизированного механотерапевтического комплекса, оснащенного биологической обратной связью [2].

Исходя из поставленных задач и функционала комплекса была составлена структурная схема системы управления (Рис. 1).

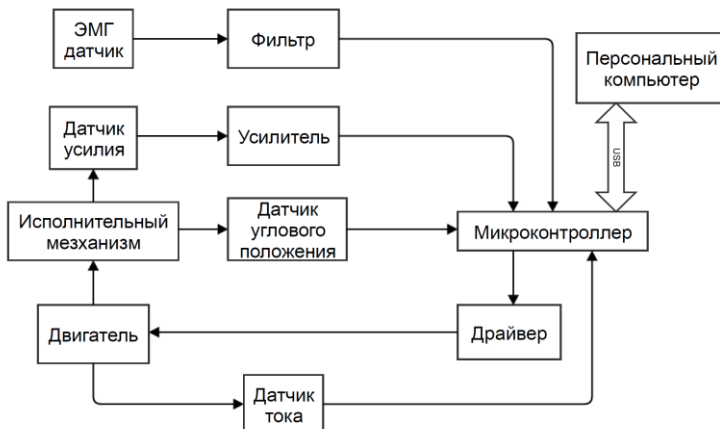


Рис. 1. Структурная схема системы управления комплексом

Для реализации исполнительного уровня системы управления был выбран микроконтроллер CortexM4 в составе отладочной платы STM32F407.

Многоканальный 12 битный АЦП платы позволит оцифровать данные электромиографических датчиков с требуемой частотой и точностью, а высокоскоростной USB обеспечит мгновенную их передачу на персональный компьютер для последующей обработки.

В ходе работы комплекса планируется получение миографического сигнала, для регистрации мышечной активности. Были выбраны датчики с поверхностными электродами, что значительно упростит процесс их подключения и фиксации. Так же применение методов поверхностной миографии позволит получить активность всех исследуемых групп мышц, а не одной двигательной единицы, как в случае применения игольчатых электродов.

Известно, что электромиографические сигналы содержат наведенные шумы от разных источников, например, от использования бытовой сети [3].

Для того, чтобы избавиться от части шумов, в частности вырезать 50Гц помехи от сети, необходимо разработать фильтр с полосой пропускания 10 – 1000 Гц, с режекцией частоты 50 Гц.

Для автоматизированного расчета фильтра была выбрана программа Filter-Solution. Для того, чтобы избежать искажений сигнала АЧХ фильтра должна быть гладкой с быстрым погашением фильтруемых частот. Сравнив характеристики нескольких типов фильтров (рис. 2) было выявлено, что АЧХ фильтра

Баттерворта максимально гладкая на частотах полосы пропускания и снижается практически до нуля на частотах полосы подавления, но при этом он является самым медленным из всех типов фильтров. Затухание составляет -20n децибел на декаду, где n порядок фильтра. Для обеспечения быстрого подавления фильтруемых частот необходимо использовать более высокий порядок фильтра, что существенно усложняет его реализацию.

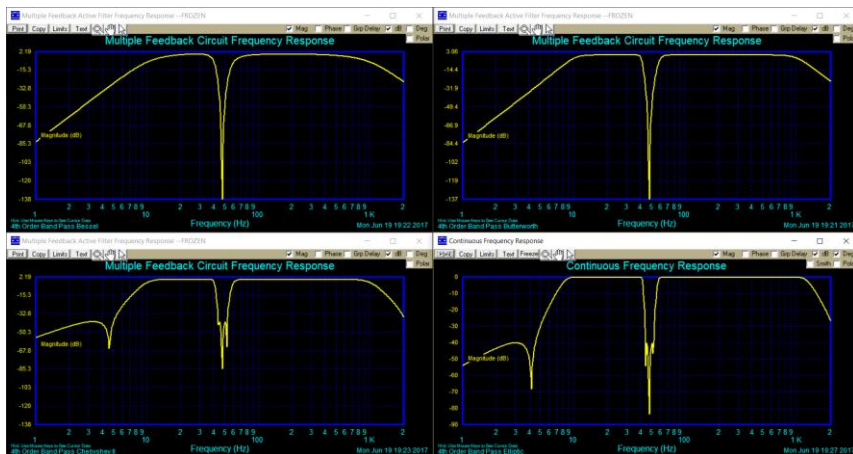


Рис. 2. ЛАЧХ фильтров 4 порядка

Для того чтобы сохранить сигнал без искажений было решено использовать фильтр Баттерворта 4 порядка. В программе FilterSolution была построена принципиальная схема фильтра, а также произведен расчет номиналов резисторов и конденсаторов.

После чего принципиальная схема была перенесена в MultiSim для проведения моделирования работы фильтра (рис. 3).

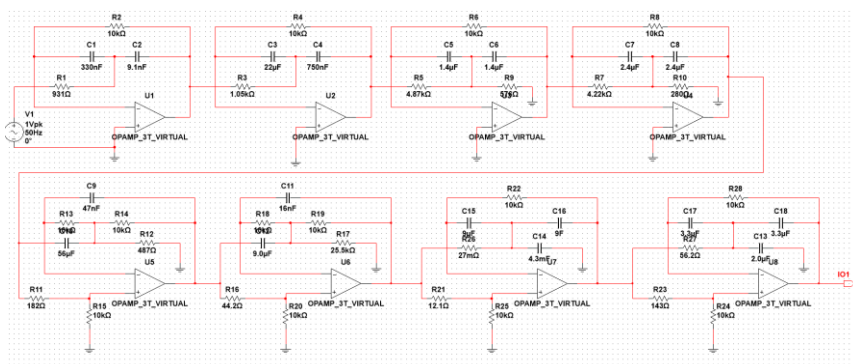


Рис. 3. Принципиальная схема фильтра Баттерворта 4 порядка

Моделирование проводилось с заменой расчетных номиналов на стандартные с допустимой погрешностью 1 %. Результатом моделирования является ЛАЧХ фильтра (рис. 4).

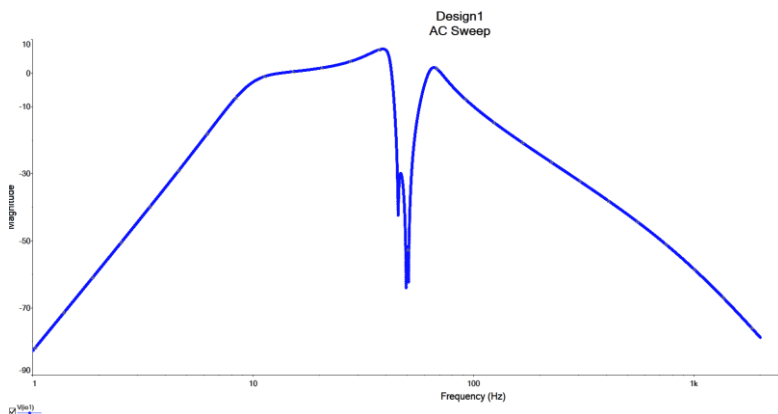


Рис. 4. ЛАЧХ фильтра полученное в результате моделирования

Проанализировав полученные данные можно сделать вывод что характеристика реального фильтра будет сильно отличаться от расчетной, что приведет к значительным искажениям сигнала. Для и приведения реальной ЛАЧХ к желаемой необходимо увеличить порядок фильтра, что значительно усложнит его схематехнику.

Было принято решение отказаться от аппаратной реализации фильтра, и использовать цифровой фильтр.

Программный (цифровой) фильтр уступает аналоговому в быстродействии, но дает значительный выигрыш в реализации, интегрировании в систему и использовании [4].

Как было сказано выше, аналоговый полученный аналоговый фильтр вводит значительные искажения в измеряемый сигнал, поэтому возникла необходимость в разработке цифрового фильтра

В качестве среды разработки был выбран пакет Matlab, в котором с помощью специального средства FilterDesigner были настроены параметры нужного нам фильтра и получены его коэффициенты.

Полученные коэффициенты были внесены в программу. На ЛАЧХ полученного фильтра (рис. 5) видно, что требуемые частоты подавляются в достаточной мере, чтобы исключить их влияние на измеряемый сигнал.

По результатам тестирования (рис. 7) было выявлено, что течении первых 140 мс не происходит должной фильтрации, что является основным недостатком данного фильтра, но это время постоянно и его можно учитывать при обработке сигнала.

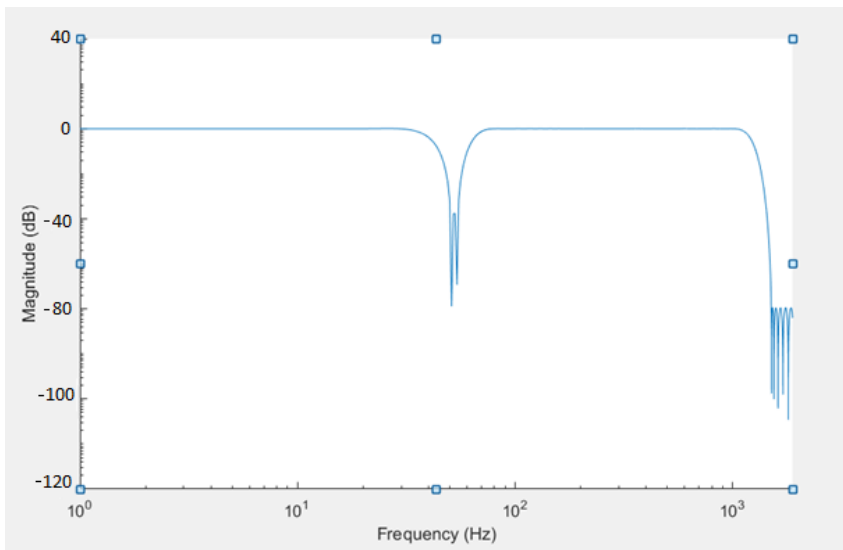


Рис. 5. ЛАЧХ полученного цифрового фильтра

Проанализировав АЧХ (рис. 6) можно сделать вывод, что искажения сигнала на исследуемых частотах не превышает 1 %, что является допустимым.

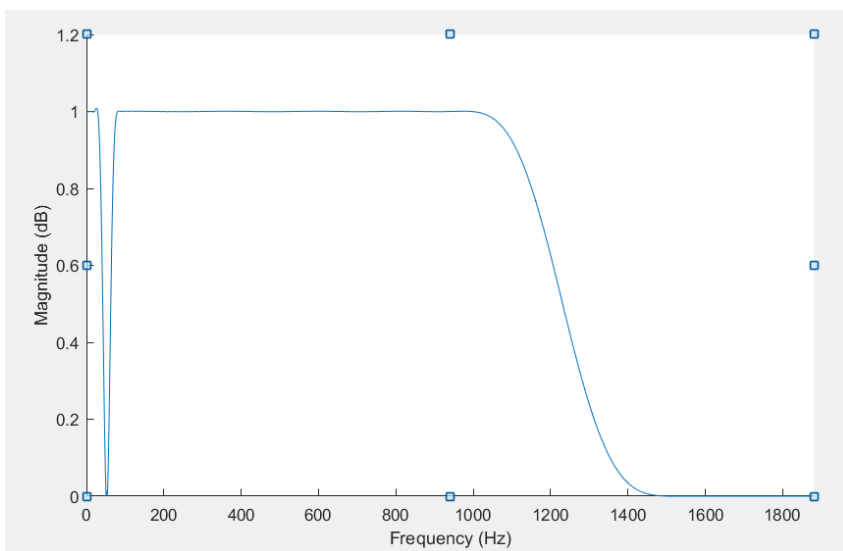


Рис. 6. АЧХ цифрового фильтра

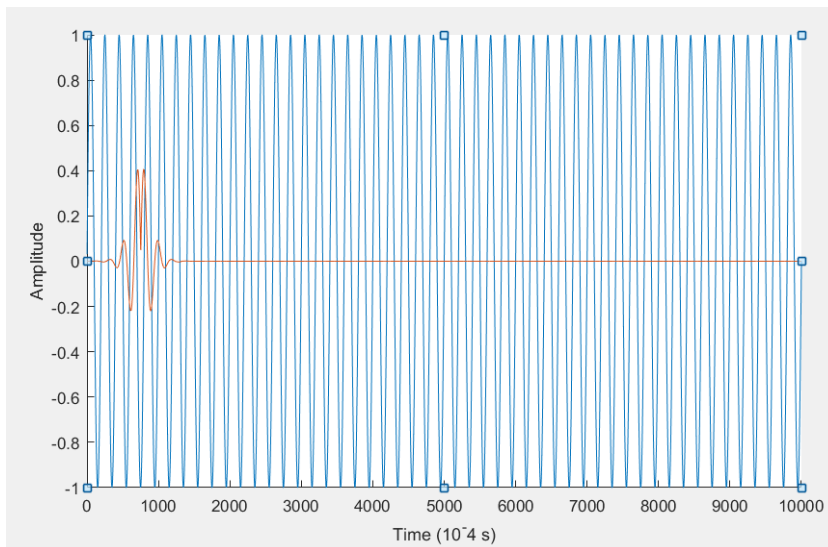


Рис. 7. Результат тестирования фильтра на частоте 50 Гц

При тестировании фильтра на частоте 50 Гц было подтверждено, что данная частота полностью подавляется, и не окажет никакого влияния на обрабатываемый сигнал.

Список литературы:

1. Лысенко А.Ф. Обоснование СРМ-алгоритма автоматизированной механотерапевтической реабилитации пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава (тез. докл. науч. конф.) / Лысенко А.Ф., Антонова Н.И., Гаранин Е.О., Скубак П.Г. // Актуальные вопросы артрологии. Проблемы дифференциальной диагностики, лечения и реабилитации: материалы III межвузовской научно-практической конференции молодых учёных и специалистов с международным участием / ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, МНО РостГМУ, кафедра травматологии и ортопедии. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017.
2. Лысенко А.Ф. Математическая модель биомехатронного комплекса реабилитации пациента / Лысенко А.Ф., Антонова Н.И., Гаранин Е.О., Скубак П.Г. // Международная научная конференция «Наука. Исследования. Практика». Материалы конференции ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ» Октябрь 2017: Сборник избранных статей. –СПб.: ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ», 2017. – С. 37-42.
3. Vigreux B., Cnockart J.C., Pertuzon E. Factors influenced quantified surface EMG // Journal Applied Physiology 1979, Vol. 41, № 4, p. 119-129.

4. Какой фильтр выбрать, цифровой или аналоговый? [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.elcomdesign.ru/reviews/reviews_151.html – Заглавие с экрана (дата обращения: 1.12.2017).

5. Лысенко А.Ф. Автоматизированный биомехатронный подход к реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля [Электронный ресурс] / А.Ф. Лысенко, Е.О. Гаранин, Н.И. Антонова, П.Г. Скубак // Молодой исследователь Дона № 2 (5) 2017. – Режим доступа: http://mid-journal.ru/upload/iblock/2e2/46_51.pdf. – Заглавие с экрана (дата обращения: 1.12.2017).

Секция 9

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

«ЕСЛИ СКАЖУТ СЛОВО «РОДИНА»...» (АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АССОЦИАТИВНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА)

© Голубева И.В.¹, Громова А.Н.²

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет
(РИНХ)», г. Таганрог

В статье представлен анализ ответов-реакций на слово-стимул «Родина» по данным проведенного среди учащихся 11 классов ассоциативного эксперимента с целью исследования функционирования соответствующего концепта в языковой картине мира современных школьников.

Ключевые слова: концептосфера, концепт «Родина», ассоциативный эксперимент.

В отечественной лингвистике последних десятилетий особое место занимают различные концептуальные исследования, посвященные и теоретическому осмыслению категории концепта, и практическому изучению разнообразных концептов, их структуры, содержания и языкового воплощения. Одним из популярных методов анализа концептов является ассоциативный эксперимент. Он помогает выявить актуальное содержание концепта, описать его интерпретационное поле и проверить все выделенные при исследовании логическими методами компоненты и слои концепта на их бытийность – реальное присутствие в сознании народа [2, с. 92].

Среди многообразия подходов к концепту и определений этому сложнейшему феномену выделим мысль составителей «Краткого словаря когнитивных терминов», которые считают, что «... понятие концепта отвечает представлению о тех смыслах, которыми оперирует человек в процессах мышления и которые отражают содержание опыта и знания как содержание результатов всей человеческой деятельности и процессов познания в виде квантов знания» [1, с. 53]. Внутри таких «квантов знания» принято выделять индивидуальные, групповые, национальные и универсальные концепты, причем, последние являются «базовыми» и обладают общечеловеческой ценностью. К ведущим универсальным концептам можно отнести и концепт «Родина».

В силу своей социально-культурной значимости концепт «Родина» уже становился предметом специального изучения. Исследовалась специфика

¹ Профессор кафедры Русского языка, культуры и коррекции речи, доктор филологических наук, профессор.

² Магистрант.

его воплощения в различных лингвокультурах: арабской (А.А. Алаквар), калмыцкой (Ц.Н. Аюшова), китайской (Ф. Юй), монгольской (М.М. Содномпилова), русской (Е.П. Романова, Н.И. Белозубова) и др., проводились сопоставительные исследования. Названный концепт изучался на материале текстов идеологического (Е.М. Игнатова) и педагогического дискурсов (Ж.Б. Есмурзаева), поэтического дискурса – в творчестве, например, А. Блока (А.Г. Саносян, Е.В. Купчик), С. Есенина (Т.Ю. Колупанова), Н. Рубцова (В.Б. Тюрин), Дм. Кедрина (Т.А. Пономарева), Вл. Федорова (Е.Н. Иванова, Е.В. Дишкант) и т.д. Концепт «Родина» анализировался в речи носителей языка различных возрастных групп: младших школьников (М.В. Веккессер, Д.Н. Копылова), студентов СПО (Т.В. Демидова) и др. Данная работа выполнена на материале речи выпускников средней школы. 40 учащимся 11 класса было предложено записать свои реакции на слово-стимул «Родина». В результате были получены следующие ответы.

1. Береза – 3
2. Близкие – 4
3. Верность – 1
4. Война – 3
5. Воспоминания – 1
6. Газировка – 1
7. Гармония – 1
8. Голубые глаза – 1
9. Гордость – 6
10. Государство – 1
11. Граждане – 1
12. Гусли – 1
13. Держава – 2
14. Деревня – 2
15. Дети – 1
16. Доблесть – 1
17. Доброта – 2
18. Дом – 19
19. Друзья – 1
20. Дух – 1
21. Душа – 3
22. Есенин – 3
23. Жертва – 1
24. Жизнь – 1
25. Забота – 2
26. Защита – 3
27. Земля – 10
28. История – 1

29. Колосья – 1
30. Кокошник – 1
31. Конфликт – 1
32. Коммунизм – 1
33. Комфорт – 2
34. Край – 5
35. Красная площадь – 1
36. Крепость – 1
37. Ленин – 1
38. Лес(а) – 5
39. Любимое – 1
40. Любовь – 8
41. Мать – 15
42. Местность – 1
43. Место, где родился – 7
44. Место рождения – 2
45. Мир – 2
46. Москва – 2
47. Мошь – 1
48. Мужество -1
49. Народ – 1
50. Небо – 3
51. Несгибаемость – 1
52. Община – 1
53. Объединение – 1
54. Отвага – 1
55. Ответственность – 3
56. Опора – 2
57. Отечество – 4
58. Отчизна – 7
59. Память – 1
60. Патриотизм – 13
61. Пельмени – 1
62. Песня – 2
63. Поля – 6
64. Президент – 1
65. Природа – 3
66. Пристанище – 1
67. Просторы – 5
68. Путин – 2
69. Пушкин – 5
70. Радость – 5

71. Река – 1
72. Родители – 5
73. Родной край – 9
74. Родная земля – 4
75. Родное – 2
76. Россия – 13
77. Сарафан – 1
78. Свет – 1
79. Свежесть – 1
80. Село – 3
81. Семья – 13
82. Сердце – 4
83. Сила – 1
84. Слава – 5
85. Снег – 1
86. Спокойствие – 2
87. СССР – 1
88. Сталин – 2
89. Степь(и) – 3
90. Страна – 9
91. Счастье – 1
92. Тепло – 4
93. Уважение – 1
94. Уют – 6
95. Флаг – 1
96. Честь – 3

В среднем в качестве реакций было получено 6,95 слов. Наименьшее число реакций – 1, наибольшее – 22.

Наиболее частотные ответы: *дом* (19), *мать* (15) и *патриотизм, Россия, семья* (по 13). 47 % полученных ответов – это единичные реакции (*гражданин, история* и т.д.), среди которых встречаются и так называемые «индивидуальные» реакции (*газировка, жертва* и т.д.), но их количество невелико, что говорит о хорошей освоенности исследуемого концепта. Около 6 % ответов являются синонимами к слову «Родина» (*Отечество, Отчизна* и др.), не встретилось в ответах современных школьников таких реакций из синонимического ряда, как «*колыбель*», «*прародина*», «*край отцов*» и др. Не было и реакций, построенных на антонимических отношениях (Родина – чужбина).

Поддавляющее большинство реакций представляют собой слова, сочетания слов встречаются реже (*родной край; место, где родился* и т.д.). Все слова представляют собой существительные, в том числе и субстантивированные слова (*родное, близкие, любимое*), ответов с другой частеречной принадлежностью не зафиксировано. 32 % ответов – абстрактные имена существительные.

Среди реакций встречаются слова, которые можно назвать «символами» России (*сарафан, береза, кокошник*), часть этих слов-символов представляет собой собственные имена (*Красная площадь, Москва, Пушкин*).

Большинство слов-реакций имеют положительную коннотацию (*любовь, радость, счастье*), встречаются, однако, и слова с отрицательной коннотацией (*война, конфликт, жертва*).

Перспективы нашей работы видятся в изучении зависимости специфики реализации концепта «Родина» от различных экстралингвистических факторов (пола, возраста, национальной принадлежности, уровня образования и др.).

Список литературы:

1. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З., Панкрац Ю.Г., Лузина Л.Г. Краткий словарь когнитивных терминов / Под ред. Е.С. Кубряковой. – М.: изд-во Московского государственного университета, 1996. – 245 с.
2. Стернин И.А., Попова З.Д. Очерки по когнитивной лингвистике. – Воронеж: Истоки, 2003. – 159 с.

ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕФЛЕКСИЯ СИМПАТИИ

© Малгатаева М.М.¹

Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского,
г. Иркутск

В статье описывается симпатия как феномен философского бытия человека. Симпатия находилась в центре научных интересов философов разных эпох и направлений. Интегральным фактором философских воззрений на симпатию является признание её инструментом познания окружающей действительности.

Ключевые слова: симпатия, феномен, философия, инструмент познания.

Симпатия имеет давнюю и многоплановую традицию изучения в разных отраслях знания, в рамках которой выделены основные свойства данного феномена и определены его функции в процессе познания и освоения действительности. Это слово происходит от греч. *sym-pathēia*, где приставка *sym* – означает «с-, со-», а корень *pathos* – «страдание, боль». Таким образом, этот феномен первоначально означал сочувствие в широком смысле слова. Именно такой ракурс рассмотрения предлагает историческая рефлексия симпатии.

¹ Доцент кафедры Иностранных языков, кандидат филологических наук.

Первый опыт анализа связан с именем Аристотеля. По мнению Аристотеля, связи, которые устанавливает симпатия, являются условием существования правового государства. Эти связи, возможно, важнее, чем сама справедливость, поскольку единогласие, необходимое для достижения этой самой справедливости, находится в тесном родстве с чувствами симпатии [7].

Явление симпатии привлекло к себе внимание и представителей другой философской школы – стоицизма, – трактующей её как объективную духовную общность всех вещей, в силу которой люди сочувствуют друг другу. На внутреннюю связь вещей (*sympatheia tōn holōn*), обусловленную их единством в божественной пневме, указывали перипатетики (Теофраст), а также представители римского стоицизма (Марк Аврелий). О «симпатической связи» вещей во Вселенной можно найти и у Плотина в «Эннеадах» [10, S. 468-470].

Всемирная симпатия (или космическая симпатия), обеспечивающая достоверность предсказаниям за счёт параллелизма и взаимозависимости разнородных явлений, была также одним из центральных понятий учения другого стоика, Посидония. Связь между небом и землёй (надлунным и подлунным миром) Посидоний видит в симпатии, которая выступает как своего рода соответствие, выражающееся в том, что небо – это ведущий элемент, а земля – ведомый.

Небывалым интересом к феномену симпатии в истории человечества была отмечена эпоха шотландского Просвещения. Понятие симпатии в ту пору стало общепотребительным в разных отраслях науки. Так, в XVIII в. она окончательно утвердилась в качестве основного понятия западноевропейской медицины того времени. Опыт рефлексии симпатии в этот период называют также эрой этики чувств или аффектов (*die Ära der Gefühlsethik*). В своем произведении „*A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*“ (1757) английский мыслитель Эдмунд Бёрк (1729-1797) рассмотрел симпатию в рамках исследований по эстетике.

С передачей вибраций от одной натянутой струны альты на другую сравнивает принцип действия симпатии Давид Юм (1711-1776), в философской этике которого она является центральным конструктом его теории «морального чувства». Важнейшая идея Д. Юма состоит в том, что он понимает симпатию в «Трактате о человеческой природе» (1739-1740) как принцип коммуникации (расходясь с А. Смитом, Э. Бёрком). Философ утверждает, что «самое замечательное из всех качеств человеческой природы как само по себе, так и по своим следствиям – это присущая нам склонность симпатизировать другим людям и воспринимать посредством сообщения их склонности и чувства» [6, с. 367].

Отталкиваясь от юмовской трактовки, другой философ-моралист, Адам Смит (1723-1790), представляет свою концепцию симпатии в «Теории нравственных чувств» (1759). Слово «симпатия» служит ему для обозначения «способности разделять, какие бы то ни было, чувствования других

людей» [3, с. 33]. Не «природная» склонность к добродетели, а сочувствие или симпатия, сближающая людей, – таков, согласно А. Смиту, источник морального поведения.

Родоначальник одного из направлений в английской философии – утилитаризма, Дж. Бентам в своём сочинении «Деонтология, или наука о морали» (1834) понимает под симпатией склонность испытывать удовольствие от счастья и боль от несчастья других [9, р. 169].

Формулируя свою этическую позицию в работе «Мир как воля и представление», А. Шопенгауэр (1788-1860) берёт за отправную точку знакомый каждому опыт страдания. Для него симпатия – это сострадание ко всем существам, порождаемое осознанием общности их природы и происхождения [5, с. 356].

Основатель позитивизма Г. Спенсер (1820-1903) определил симпатию как способность опереживать людям, проявлять заинтересованность в их судьбе. Им выделялись такие формы симпатии, как инстинктивная (эмоциональное заражение) и интеллектуальная (сочувственная) [12, р. 507].

Шотландский философ и психолог А. Бэн (1818-1903) даёт следующее определение симпатии: «Симпатия – это способность войти в состояние и чувства другого, переживать их, как если бы они были вашими собственными» [8, р. 276].

Представитель интуитивизма и философии жизни, Анри Бергсон (1859-1941) видел в симпатии инструмент познания. Он считал, что вхождение во внутрь самой жизни происходит инстинктивно. «Инстинкт, – утверждает философ, – это симпатия. Если бы эта симпатия могла расширить свой предмет и размышлять о самой себе, она дала бы нам ключ к жизненным явлениям» [1, с. 186].

В «Сущности и формах симпатии» (1923) М. Шелер (1874-1928), представитель феноменологического направления, противопоставляет свою этику ценностей этике чувств шотландского Просвещения. В своём произведении он считает этику англичан, основанную на феномене симпатии, ошибочной, имея в виду теории Д. Юма и А. Смита [11, S. 11]. Такая оценка становится понятной, если учесть, что М. Шелер в своей симпатической концепции (*Sympathiekonzeption*), в отличие от Д. Юма и А. Смита, а priori принимает существование объективных ценностей. Понятие симпатии, по М. Шелеру, никак не связано с эмпирическим опытом. Симпатия – это процессы, которые называют состраданием, сорадостью [Ibid. S. 17]. Симпатия не есть производное, но исконное, неотъемлемое от бытия человека. Ей невозможно научиться, она неподражаема.

У М. Бубера (1878-1965) полноценное отношение человека к бытию, «Я-Ты отношение» есть не что иное, как изначальная симпатия экзистенций, подлинно бытийная симметричная взаимность. Человек как диалогическое существо воспринимается в своей сущности через многообразие

устанавливаемых отношений с другими людьми, как бы существует в некоем поле притяжения с другими, потенциальной всеохватывающей симпатии со всем окружающим [2, с. 16-92].

Французский постструктуралист М. Фуко, говоря о категориальном сходстве в основе всех языковых единиц, среди четырёх видов подобия выделяет симпатию. Его видение в чём-то перекликается с «догматом всемирной симпатии» стоиков: «Связывая вещи видимым внешним движением, симпатия втайне вызывает в них движение внутреннее – перемещение качеств, сменяющих друг друга» [4, с. 69]. М. Фуко при этом заостряет внимание на способности симпатии «уподоблять, отождествлять вещи, смешивать их, лишая их индивидуальности, делая их, таким образом, чуждыми тем вещам, какими они были. Симпатия изменяет вещи в направлении тождества» [Там же, с. 58-61].

Резюмируя вышеизложенное, позволим себе сделать несколько выводов. Историческая рефлексия феномена симпатии уходит своими корнями в эпоху античности, где она выступает как объективная духовная общность всех вещей. Философы разных эпох и направлений в большинстве своём определяют симпатию как способность разделять чувствования других людей; механизмом, обеспечивающим передачу не только идей, но и мнений, суждений и принципов; инструментом познания, формой существования человека как диалогического существа; интенциональным актом, направленным на познание личности другого человека как высшей ценности; мощной и властной инстанцией Тождества. Несмотря на кажущееся разнообразие философских воззрений на симпатию, общим является тот факт, что в любой из интерпретаций её можно рассматривать как инструмент познания окружающей действительности.

Список литературы:

1. Бергсон А. Творческая эволюция [Текст] / А. Бергсон; пер. с франц. В.А. Флеровой. – М.: Директ-Медиа, 2009. – 608 с.
2. Бубер М. Я и ты [Электронный ресурс] / М. Бубер // Два образа веры. – М.: Республика, 1995. – С. 16-92. – Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/library/bub/o/html> (дата обращения: 14 сентября 2017г.).
3. Смит А. Теория нравственных чувств [Текст] / А. Смит. – М.: Республика, 1997. – 352 с.
4. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук [Текст] / М. Фуко. – СПб.: А-сад, 1994. – 406 с.
5. Шопенгауэр А. Мир как воля и представление [Текст] / А. Шопенгауэр. – Мн.: Современный литератор, 1999. – 1408 с.
6. Юм Д. Трактат о человеческой природе [Текст] / Д. Юм; пер. с англ. С.И. Церетели. – СПб.: Азбука, 2001. – 416 с.

7. Aristoteles Nikomachische Ethik [Electronic resource] / Aristoteles. – URL: [http://www.zeno.de/Philosophie/Aristoteles/Nikomachische +Ethik](http://www.zeno.de/Philosophie/Aristoteles/Nikomachische_Ethik) (дата обращения: 11 сентября 2017 г.).
8. Bain, A. Mental and Moral Science: Theory of Ethics and Ethical Systems [Text]: in 2 parts / A. Bain. – Whitefish: Kessinger Publishing, 2004. – Part 2. – 342 p.
9. Bentham, J. Deontology; or, the Science of Morality [Text] / J. Bentham. – Charleston: Bibliobazaar, 2009. – 169 p.
10. Eisler, R. Wörterbuch der philosophischen Begriffe [Electronic resource] / R. Eisler. – URL: <http://www.zeno.org/Eisler-1904/A/Sympathie> (дата обращения: 25 августа 2017 г.).
11. Scheler, M. Wesen und Formen der Sympathie [Text] / M. Scheler. – Bern: Francke, 1973. – 372 S.
12. Spencer, H. The Principles of Psychology [Text] / H. Spencer. – Bristol: Thoemmes Continuum, 2001. – 507 p.

СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МИКРОПОЛЯ «ЦЕЛОМУДРЕННОСТЬ» В ПУБЛИЦИСТИКЕ И ЛИТЕРАТУРЕ 1920-Х ГГ. (НА МАТЕРИАЛЕ ЖУРНАЛОВ «СМЕНА» (1924-1930 ГГ.) И «МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ» (1922-1931 ГГ.), «НОВЫЙ МИР» (1926-1929 ГГ.))

© Полякова Е.Н.¹

Самарский государственный социально-педагогический университет,
г. Самара

Данная статья посвящена анализу микрополя «целомудренность» как составляющей сексуальной сферы в публицистике и литературе 1920-х гг. Специфика функционирования данного микрополя в публицистике и литературе тесно связана, во-первых, с превращением «загадки пола» в тему публичного обсуждения во имя создания «нового строя» и «нового человека», во-вторых, с традиционной для русской лингвокультуры гендерной окрашенностью темы, ставшей причиной принципиально разной частотности использования номинативного состава подполей «мужская целомудренность» и «женская целомудренность»; в-третьих, с действием языкового табу, проявившемся в отсутствии прямых литературных незаимствованных номинаций в «ядре» ЛСГ; в-четвертых, с взаимодействием общественных устоев и новой идеологии, как следствие, языковой состав дальней периферии одно-

¹ Аспирант кафедры Русского языка, культуры речи и методики их преподавания.

временно отражает опыт национальных традиций Руси и классово-маркированные элементы, сформировавшиеся в языке начала XX века.

Ключевые слова: лексико-семантическая группа, табу, интимная сфера, целомудренность, девственность, девство, партения.

Молодежные литературно-публицистические журналы 1920-х превратились в «чуткий барометр общественных настроений», заостряя перед современниками «серьезные политические дилеммы» – строительство нового быта, нового мира, создание нового человека, опасность «мещанства» в советском обществе [Пушкарев, 2007, с. 142]. Э.Наймон, характеризуя эти процессы, отмечает: «секс становится идеологически более приемлемым, когда он выходит из темноты приватности на свет публичного дискурса» [Naiman, 1997], в утопических текстах на тему пола ученый видит «глубокое разочарование в господствующих социальных институтах, ценностях» [Naiman, 1997]. Добрачная целомудренность становится одной из отрицаемых ценностей «старого мира», выходя на «свет публичности».

Отметим, сексуальная сфера характеризуется лингвистами как «устойчивая область табу» [Порохницкая, 2004], «строго ограниченная область табу» [Allan, Burrige, 2006, p.144.], «сфера, обладающая тематическим запретом» [Москвин, 2010, с. 22]. Общественные дискуссии, посвященные половому вопросу, в 1920-х гг сопряжены с преодолением языкового запрета, поиском или созданием номинаций доступных для употребления в публичной дискуссии. Одним из основных методов преодоления словесного табу сексуальной сферы в публицистике и литературе 1920-х гг являлась языковая зашифровка, разные элементы тематической группы «девственность» обладали разной степенью «кодирования» запретной информации.

Номинации тематической группы «целомудренность», функционирующие в публицистике и литературе 1920-х гг, формируют иерархически организованную лексическую систему слов, объединенных смыслом на основании общего признака – обозначения одной табуированной языковой области – и представляют собой лексико-семантическое поле (ЛСП) с присущими ему характеристиками. Так, тематическая группа «целомудренность» «должна рассматриваться как некая относительно самостоятельная лексическая микросистема» [Маслов, 1987, с. 96]. В структуре микросистемы «целомудренность» можно выделить понятийный, предметный и функциональный ярусы, находящиеся в постоянном взаимодействии [Кобозева, 2000, с. 99].

Гулыга Е.В., Шендельс Е.И. в качестве одного из признаков поля рассматривают: «общее значение поля не едино, оно распадается как минимум на два значения, которые могут быть противоположными или полярными» [Гулыга, Шендельс, 1969, с. 9]. Васильев Л.М., пришедший к тем же выводам, связывает данный факт с «ходом исторического развития языка» [Васильев, 1971: 37]. Микрополе «целомудренность» условно делится на две

семантически-сопоставляемых части: 1) мужская целомудренность (7 примеров) и 2) женская (70 примеров). Принципиально разная частотность использования номинаций данных подполей в дискурсе 1920-х гг. по оценке Н.Л. Пушкаревой, обусловлена тем, что «понятия «целомудренность», «неверность», «честь» обрели гендерную окраску вместе с возникновением гендерной асимметрии» [Пушкарева, 2011, с. 33].

Актуальность исследования обусловлена следующими причинами: во-первых, смешением традиции и новации в создании «новой пролетарской нравственности», «порождавшей сложную гамму ценностных ориентиров» [Пушкарев, 2007, с. 80], данный факт нашел прямое подтверждение в номинативном составе микрополя «целомудренность» в 1920-х гг.; во-вторых, превращением традиционно табуированной сексуальной сферы, в том числе лексическую группу «добрачная девственность», в тему публичного обсуждения; в-третьих, гендерной окрашенностью микрополя «целомудренность», в-четвертых, малоизученностью данной языковой области в связи с изменением ценностных ориентаций современного общества.

Материалом послужили журналы «Смена» (1924-1930 г.), «Молодая гвардия» (1922-1930 гг.), «Новый мир» (1926-1929 гг.) общим количеством 283 выпуска. Языковым материалом исследования стали номинации микрополя «целомудренность» в вышеупомянутых изданиях в количестве 77 примеров.

Специфической особенностью номинаций интимной сферы является тот факт, что такие языковые единицы называют «принципиально невербуализируемые» (терминология И.С. Кона [Кон, 1988, с. 108]) действия, явления, участников, признаки. Таким образом, в «ядре» микрополя «целомудренность», как составляющего поле «сексуальная сфера», нет прямых незаимствованных номинаций, которые бы находились в зоне литературного языка.

Ядро микрополя «целомудренность» состоит из иноязычных (*партения*, *parthenios*) и русскоязычных (*целомудрие*, *целомудренность*, *целомудренная*, *целомудренный*, *девственность*, *девственница*) стертых эвфемизмов, со временем приобретших статус прямых номинаций.

Номинация «партения» зафиксирована в дореволюционных словарях И.Ф. Бурдона, Н.Я. Гавкина, Н.А. Дубровского, А.Д. Михельсона, Е.П. Печаткина, А.Н. Чудинова. Номинация «*партения*» в конце XIX века обладала двумя значениями: «(от парвенось – дѣвица) гр. 1) Бот. Дѣвичвикъ, римская ромашка, растение сем. Сложноцвѣтныхъ (Compositae Adans). 2) Мед. Признаки дѣвства» [Печаткин, 1861, с. 381]. В некоторых изданиях зафиксировано было одно значение, в частности, в словарях А.Д. Михельсона «*parthenia*, дѣвственность. Признаки дѣвства» [Михельсон, 1866, 1877]. Печаткин Е.П. в качестве источника происхождения рассматривает слово «*парвенось*» в значении «дѣвица», таким образом, номинация «*parthenia*» в греческом языке являлась не прямой, а косвенной, ставшей результатом мето-

нимического переноса. В конце XIX в. иноязычная номинация «партения» выполняла роль стертого эвфемизма и использовалась в специализированных изданиях (журнал «Российский медицинский список»). В прессе 1920-х гг. данная номинация была зафиксирована в журнале «Смена», ориентированного на массового читателя, в разделе «Беседы с врачом». Приведем пример: *Существуют ли физические признаки девственности у мужчин? Какие? Анатомические признаки девственности у парней отсутствуют. Партения бывает у женщин до начала половой жизни и обусловлена строением женского организма. Половое воздержание одинаково безвредно у парней и девушек, еще не имевших связи* [Мелик-Пашаев, «Смена», 1925, с. 1].

Русскоязычная версия термина «партения» – девственность – также является производной от слова «дева» на основе переноса с лица на признак. Примечательно, что в рассказе Н. Огнева, опубликованном в «Смене», героиня говоря о потерянной чести, использует гипероним «девушка» в значении «девственница», реализует перенос с рода на вид: *«Не девушка я ... спорттили меня ... еще в двадцать первом году... Куда я тебе ... такая»* [Огнев, «Смена», 1926, с. 4]. Данная номинация слабо «шифровала» табуированное действие, соответственно обладала слабым камуфлирующим эффектом, однако этот факт позволяет отнести слово к ближней периферии микрополя «целомудренность». Номинация «девственность», отражающая основной признак исследуемого микрополя, преимущественно употреблялась в публицистических текстах, что позволяет говорить о ее функциональной направленности. Так, к примеру, критикуя литературу П. Романова, публицист упоминает об этой сфере табу: *«Много есть проблем, достойных пера Пантелеймона Романова: проблема пола в целом и отдельно по частям – проблема любви, проблема девственности, проблема брака, проблема развода, проблема семьи, проблема воспитания, проблема быта, проблема женского равноправия – много проблем»* [Ингулов, «Молодая гвардия», 1929, с. 77]. Слово «девственность» и его производные (*девственность, девственная, девственница, девственное, девица*) в публицистике 1920-х гг. обладало высокой частотностью употребления, в частности, на него приходится 8 % языкового материала подполя «целомудренность».

Номинация целомудрие и ее производные (целомудренный, целомудренная, целомудренность) является, по оценке М.Р. Фасмера, «заимствованием из старославянского *цѣломѣдріе ѿфрѡсѡвѣнѣ*, *цѣломѣдрѣнь ѿфрѡвѣнѣ*, от *цѣлый* и *мѣдрый*, по-видимому, кальки греч. *ѿφρѡσѡνѣ* и *ѿφρѡνѣ*» [Фасмер, 1987, с. 297]. Как отмечает Семенов, данное слово сформировалось в древнерусском языке в XI в. в значении духовно-нравственной добродетели [Семенов, 2003], в дальнейшем номинация была переосмыслена и приобрела дополнительный смысл. В частности, Ф.А. Брокгауз и И.А. Ефрон рассматривают посягательства против целомудрия как «преступление против чести и девственности женщины» [Брокгауз, Ефрон И.А. 1894, с. 861; 1899,

с. 338]. Приведем пример: *«Соблюдение целомудрия до брака и умеренная половая жизнь супругов обеспечивают нам телесное здоровье, давая не только уверенность в сохранении своих половых сил до глубокой старости, но даже и продление жизни при полной бодрости духа и тела»* [Беркович, 1923, с. 252]. Отметим, что ядро подполя «мужская целомудренность» представлена единственным примером – *«целомудренный»*.

Таким образом, каждая номинация, составляющая ядро микрополя «целомудренность», в 1920-х гг. изначально не являлась прямой, представляя собой эвфемистическую замену табуированному понятию. Однако к XIX в. данные номинации приобрели статус стертого эвфемизма и стали выполнять роль прямой номинации, отражая основной признак исследуемого микрополя. В ходе анализа удалось установить, что «ядерный» состав подполя «целомудренность» функционирует преимущественно в публицистических текстах журналов «Смена» и «Молодая гвардия», в художественных преобладает состав «ближней периферии».

Майгур Н.А. и Купавская А.А. на основе членов синонимического ряда выделяют сектора ближней периферии концептуального поля «целомудренность» актуальные и для данного исследования. Для нашего исследования актуальны следующие сектора, выявленные и проанализированные учеными с точки зрения современной языковой реальности: 1) нравственные качества, 2) отсутствие вины, 3) гендерно-возрастная категория, 4) отсутствие осведомленности и опыта [Майгур, Купавская, 2016, с. 94-95]. Однако в период формирования нового быта, борьба идей полового воспитания нового человека, отказ от традиционных религиозно-нравственных ценностей в 1920-х гг. наделяет данный сектор дополнительными «секторами»: 1) отказ от соблазнов, 2) социальные ограничения.

Как справедливо отмечают современные публицисты Д. Трайден и А. Стерина, «восприятие девственности в массовом сознании связывается скорее с нравственными качествами, чем с физическим состоянием». Традиционным для русской ментальности является использование слова «невинность» в значении «добрачная целомудренность», данный факт связан с национальной культурой нашего государства. В частности, существовала традиция поругания молодой жены, не сохранившей себя для мужа. В некоторых уездах Российской империи существовали унижительные наказания для невесты и ее семьи. Приведем несколько примеров поругания: «на воротах или крыше дома согрешившей невесты вывешивали хомут, в других – мазницу, в третьих – рогожу, обмазывали нечистотами стены дома; пробивали в печи дыру, пачкали стены грязью, били окна в доме родителей невесты» [Пушкарева, 2011, с. 37]. Соответственно, «нечестная девушка» рассматривалась как виновник позора, а целомудренная – как «невиновная» и «невинная». Возможно этим обуславливается частотность данной номинации в дискурсе 1920-х гг.

Сектор «отсутствие вины» ближней периферии исследуемого микрополя представлен посредством гиперонима «невинность», его производных. На данный сектор приходится 42,5 % (17 примеров) языкового материала ближней периферии и 22 % всего языкового материала микрополя «целомудренность».

В значительной мере использование обще-родового понятия «невинность» для обозначения темы «целомудренность» связана с целью преодоления языкового табу. Под языковым табу понимается «запрет на употребление определенных слов, обусловленный социально–политическими, историческими, культурными, этическими или эмоциональными факторами» [Варбот, 1979, с. 345]. Таким образом цель языкового табу не исключение понятия, скрывающегося за словом, а его языковая «зашифровка». Приведем несколько примеров функционирования данного элемента ближней периферии в журналах «Смена» и «Молодая гвардия»: *«И самое главное, что комсомолке даже на самой маленькой руководящей работе такая репутация (п)а речь о репутации девушки неразборчивой в связях) действительно вредила. Вредила потому, что в авторитет активной работницы, кроме мужских достоинств, должны входить также и женские: невинность до замужества и строгое поведение в замужестве»* [Трошенко, «Молодая гвардия», 1926, с. 130]; *«Я в глубине души много знаю...о многом думала, даже все понимаю... Ну, конечно, меньше тебя, но все-таки много, несмотря на то, что я невинна. У меня тоже бывали всякие... желания, но я не знала, что это бывает у всех и что это можно...»* [Романов, «Новый мир», 1928, с. 28].

Другим частотным сектором ближней периферии микрополя «целомудренность» является сектор «нравственные ценности», представленный посредством гиперонимом «честь». На данный сектор приходится 37,5 % (15 примеров) эмпирического материала ближней периферии исследуемого микрополя. Честь в русской лингвокультуре традиционно ассоциируется с сочетанием телесной и духовной чистоты, а преступления против целомудренности – с позором и бесчестьем. В публицистике значение «честь» в некоторых случаях сужается посредством использования гендерно-возрастного компонента для упрощения расшифровки скрытого в эвфемизме смысла: *«рассказчик Алехин дан наивным романтиком, свято охраняющим честь первой девушки»* [Гроссман, «Смена», 1929, с. 5]; *«Авдеев, как в старые времена, пользовался тем, что он секретарь ячейки, чтобы добиться чести комсомолки, своего товарища»* [Группа читателей, «Смена», 1929, с. 2]. Гроссман Б. и читатели «Смена» намеренно сужают сферу запретного, чтобы содержание эвфемизма «честь» было понято правильно.

Гендерно-возрастной сектор преимущественно используется в качестве компонента в других элементах ближней периферии, однако при наличии сигналов, достаточных для успешного декодирования информации, может

играть сравнительно-самостоятельную роль. Приведем цитату из беседы представителя «нового быта» и невесты о добрачной целомудренности: *«Женщина, которая таким образом относится к этим вещам, имеет тот опыт и то содержание, которого не имеет такая, например, щепетильная девушка, как ты. Она, в сущности, бережет физиологию в ущерб душевной сложности, которую она могла бы иметь от соприкосновения с мужчинами»* [Романов, «Новый мир», 1928, с. 26]. Герой рассказа прибегает к разным методам языковой зашифровки табуированной темы. В частности, для зашифровки наиболее строго запрета он выбирает указательное местоимение «эти» (*эти вещи*), обладающее семантической неопределенностью, что по оценке Е.П. Сеничкиной, позволяет «продуктивно выполнять функцию эвфемизмов» [Сеничкина, 2012, с. 13], для кодирования темы «целомудренность» – метафору *«бережет физиологию»*, для подполя «женская целомудренность» – логическую перифразу *«щепетильная девушка»*. Понимание смысла логической перифразы *«щепетильная девушка»* принципиально зависит от двух условий: успешной разгадки иных номинаций-намеков сексуальной сферы и контекста.

Как упоминалось ранее, в дискурс по половому вопросу были включены люди, обладающие различным культурным уровнем и по-разному понимающие транслируемые идеи полового воспитания нового человека. Так, многие читали восприняли добрачное целомудрие как «предрассудок прошлого» и преграду для свободной половой жизни. Данная точка зрения отражение, как в метафорическом ярусе микрополя «целомудренность» в литературе и публицистики начала XX века, так и денотативном. Приведем пример: *«Прежде для молодой девушки из полубуржуазной семьи все было ясно. Чадолубивые родители ведут ее за ручку, внимательно смотрят за ней и не дают ей не только упасть, но даже поскользнуться. Невинный гимназический флирт до известных пределов, но до известных только пределов»* [Лепешинский, «Молодая гвардия», 1923, с. 100]. На денотативном уровне сектор «социальные ограничения» микрополя «целомудренность» представлен логической перифразой с псевдо-конкретным определением *«известный»*, рассматриваемый В.П. Москвиным как «семантически пустое определение» [Москин, 2010, с. 195], и адъективом *«невинный»*, позволяющим понять, о каком именно «пределе» идет речь.

В дискурсе 1920-х гг сектор «отказ от соблазна» используется в сочетании с гендерно-возрастным компонентом: *«Мещанкой в глазах молодежи является не просто девушка «воздерживающаяся», а та, которая губит молодость во имя предрассудков прошлого, хранит себя для мужа-собственника»* [Лавров, «Молодая гвардия», 1926, с. 145]. Интересно, что данный сектор, образно переосмысленный в структуре метафорического яруса микрополя целомудренность, характеризует преимущественно подполе «мужская целомудренность» и является средством выражения негативной оценки

в журналах «Молодая гвардия» и «Смена» (*монастырщина, аскетизм, жить монахом*).

Отметим, что сектор «отсутствие опыта» в литературе 1920-х гг реализуется посредством производной от гиперонима «невинность», но обладает иным оттенком значения:

«— Ты что совсем этого делать не умеешь?

— Я ни разу этого не делал ... девушки я не касался...

— Ой-ой-ой! Ну-ка я посмотрю на этого невинного мальчика...» [Богданов, «Молодая гвардия», 1928, с. 91].

Не сложно заметить, что номинация «невинный мальчик» по отношению к взрослому мужчине содержит не только информационный компонент, сообщающий о целомудренности юноши, но и иронично-оценочный.

Итак, специфика функционирования номинативного состава ближней периферии микрополя «целомудренность» в публицистике 1920-х гг, заключается, во-первых, в повышенной, по сравнению с номинативным составом ядра и дальней периферией изучаемого микрополя, частотности использования его элементов; во-вторых, в обладании эвфемистическим потенциалом, поскольку кодирует языковой запрет; в-третьих, в зависимости от контекста.

Дальнюю периферию микрополя «целомудренность» в русской публицистике и литературе 1920-х гг составляют языковые номинации, во-первых, обладающие наименьшей частотностью (около 20 % языкового материала или 16 примеров), в том числе, единичной (окказионализмы), во-вторых, являющиеся ярко-образными, в-третьих, актуализирующие роль контекста и фоновых знаний реципиента.

К дальней периферии исследуемого микрополя относятся следующие: образные перифразы, содержащие в себе образ цветка (*бутон нетронутый*), образ охраняемой для брака ценности (*капитал в приданное, мецаночка, берегущая себя, якобы, для мужа-собственника; хранит себя для мужа-собственника; беречь честь первой девушки; берегли ее; то, что я берегу*), сочетание семы отказа и библейского образа, символизирующего грех (*воздержавшаяся от срывания яблока с дерева познания*), образ «чистоты» (*чистота представляются им вызовом их порочности и грязи, чистый человек, покуситься на чистоту*), сему «заблуждение», преимущественно сопровождаемую в дискурсе 1920-х гг. классово-маркированными элементами (*Та, что губит себя во имя предрассудков прошлого, буржуазный предрассудок, мецаночка*), а также сему «отказ от соблазна» («аскетизм», «монастырщина», «жить монахом») и сему «отсутствие опыта», характеризующих исключительно подполе «мужская целомудренность» (*парень без супружеского стажа, девушки я не касался*).

Метафорическая модель «целомудренность – охраняемая ценность» активно использовалась в структуре дальней периферии исследуемого лексико-

семантического микрополя в дискурсе 1920-х гг: на нее приходилось 43 % примеров (7 примеров) исследуемого элемента поля. Распространённость данной метафорической модели в дискурсе 1920-х гг связана с социально-историческими традициями и лингвокультурой России.

Как отмечает М.М. Громыко, «традиции, связанные с поддержанием идеи высокой ценности девственности до брака, сохранялись до середины XIX в. в Ростовском, Пошехонском, Владимирском, Дорогобужском и многих иных уездах» [Громыко, 1991, с. 96]. Одной из основополагающих традиций данного типа было опозорение нечестной невесты и ее рода, не сохранивших «природный дар» до свадьбы. Данный аспект комплексно исследован в работах Н.Л. Пушкаревой [Пушкарева, 1997; 2011], М.М. Громыко [Громыко, 1991], М.А. Рыбловой [Рыблова, 2007], А.Ф. Кистяковского [Кистяковский, 2004], А.Г. Смирнова [Смирнов, 2004]. Отметим: Н.Л. Пушкарева, демонстрирующая блестящее владение историческим, культурологическим и лингвистическим материалом, неоднократно прибегает к данной метафорической модели в исследовании при анализе символов честности невесты: «битье посуды, стаканов, бокалов – символ благополучного нарушения целостности главного девичьего «сокровища»» [Пушкарева, 2011, с. 35]. Таким образом, в русской культуре добрачная девственность рассматривалась как одно из условий благополучного вхождения девушки в род мужа, а ее преждевременная потеря – как невосполнимая утрата, предвещающая бесчестие.

В современных исследованиях на тему религиозно-нравственного воспитания (работы М.В. Груздевой, Н.В. Майгур, А.А. Купавской, В.П. Скараманги, П.М. Костиной) целомудренность (понятие обладающее не только гетерогенным смыслом (терминология Н.В. Майгур), но религиозно-моральными характеристиками) рассматривается как элемент традиционных семейных ценностей, реализуя в значительной мере метафорическую модель «целомудренность – ценность». Майгур Н.В., изучающая концепт «девство» в контексте перспективного направления – теолингвистики – в частности, отмечает, что «на этапе десакрализации происходит возведение девственности в статус основных христианских духовных ценностей» [Майгур, Купавская, 2016, с. 909].

В современной лингвистике В.А. Деткова, анализирующая образ женщины в русских и английских поговорках семантической группы «семейные отношения» сквозь призму гендерной ментальности, выделяет целомудренность «в числе ценностных характеристик девушки» [Деткова, 2015, с. 63].

Приведем несколько примеров использования исследуемой метафорической модели: «Отделаю я этого Шукина, если он дальше пойдет! Разве мы ее для него бережем? Вся ячейка меня поблагодарит... <...> так мы отстояли Саню от любовных искушений»; [Богданов, «Молодая гвардия», 1928, с. 78]. «Отсюда (теории свободной любви) идет требования разру-

шения и «отмены» семьи и брака, отсюда же идут и разговоры о «свободной любви» и «мещаночках», берегущих себя, якобы, для мужа-собственника, и о том, что товарищи, выступающие с проповедями о какой-то новой семье, есть не что иное, как мещане, не выкарабкавшиеся еще из тины предрассудков» [Лавров, «Молодая гвардия», 1926, с. 146]; «Мещанкой в глазах молодежи является не просто девушка «воздерживающаяся», а та, которая губит молодость во имя предрассудков прошлого, хранит себя для мужа-собственника» [Лавров, «Молодая гвардия», 1926, с. 145]; «прежде девушка страшно берегла ... как это сказать?.. Ну, вот то, что я берегу. А теперь они относятся к этому совершенно безразлично. Неужели теперь вам, мужчинам, это не дорого?» [Романов, «Новый мир», 1928, с. 32].

Авторы кодируют смысл посредством выбранной метафорической модели, однако для успешной дешифровки «секретной темы» писатели оставляют языковые сигналы и намеки. Так, Н. Богданов сообщает, что герои повести берегут неопытную девушку от «любовных искушений», а Е. Лавров прозрачно намекает, что «дар» девицы предназначен для мужа.

Обратим внимание на использование классово-маркированного элемента – «мещанка» – в контексте интимной сферы в публицистике 1920-х гг. Нейтральное слово «мещанство» в значении «особый разряд городского населения» [БСЭ, 1938, Т. 39, с. 308], в начале XX века приобретает переносное значение «люди, взгляды и поведению, которых свойственны эгоизм и индивидуализм, стяжательство, аполитичность, безыдейность» [БСЭ, 1974, Т. 16, с. 205]. В публицистике периода НЭПа «мещанка» использовалась в контексте сексуальной сферы по отношению к девушкам, воздерживающимся от интимных отношений, подчеркнем, исключительно младокосомольцами, коммунисты старшего поколения придерживались иного мнения и транслировали его в печати.

Приведем пример использования номинации «мещанство» в подобном контексте: «героиня повести знала, что коммунистка не должна быть мещанкой. В среде, окружавшей Саню, как мещанство, квалифицировались невинность и семья. Совершенно естественно, что именно в первые годы революции часть молодежи, чуждая старому, не во всем познавшая новое, решила, что упрощенный подход к серьезным вопросам – подход пролетарский» [Гроссман, «Смена», 1929, с. 5]. В данном примере «старший товарищ» Б. Гроссман разоблачает значение слова «мещанство» в значении «невинность» посредством аксиологических противопоставлений. Гроссман Б. причину нравственного падения девушки-комсомолки видит в неверном понимании нового быта и создает в тексте модель семантической оппозиции «старое – новое», которую Купина Н.А. называет «ярким средством выражения идеологического примитивизма» [Купина, 2015, с. 13]. Между тем, в тексте неявно присутствует семантическая оппозиция: класс угнетаемых и класс угнетателей. Клаус Г. отмечает, что типичным признаком идеологии

является классовая окрашенность [Клаус, 1967, с. 31]. Мещанство косвенно противопоставлено пролетариату, таким образом, комсомолка, которой *«чуждо старое»*, враждебное ее классу явление, не может быть мещанкой.

Однако в публицистике и литературе рассматриваемого периода трактовку данного слова преимущественно дают младо-комсомольцы, использующие те же доводы, но ставящие явно иные цели. Приведем диалог между комсомолцем и отказавшей ему девушкой, которую тот назвал мещанкой:

«— Почему мещанка, нельзя же так, объясни?»

— *А потому, что жизни по-новому принять не можешь, с невинностью носишься – капитал в приданое бережешь для венчанного, небось, венчаться будешь?»* [Сергеева, «Смена», 1926, с. 5].

В данном примере также задействована метафорическая модель «целомудренность – ценность», однако оскорбленный в ожиданиях комсомолец выбирает метафору «капитал в приданное», не с целью зашифровки языкового табу, а для реализации семантической оппозиции «свои – чужие». В качестве доводов чуждости неуступчивой комсомолки неудачливый поклонник использует три маркера: *«жить не по-новому»* (значит, по-старому), *«капитал в приданное»* и *«венчаться будешь»* (при условии антирелигиозной пропаганды в формирующемся обществе). Выбор номинации *«капитал»* связан с отрицанием права собственности или «пролетарской национализацией» (терминология В.Е. Рубаника [Рубаник, 2016, с. 31]) в постреволюционном праве, соответственно сопровождается дополнительным имплицитным содержанием классового характера.

В ходе анализа эмпирического материала нам удалось выявить несколько языковых моделей микрополя «целомудренность», характеризующих представителей старого и нового быта. Так, в частности, традиционные образы (плод с древа познания, цветок), используемые для метафорической зашифровки табуированной темы «целомудренность», характеризуют представителей старого быта, «нэпманов», «тех из «Ларька»». Цветок традиционно в европейской культуре метафорически сопоставляется с разными характеристиками девушки. Данный аспект отражен в исследованиях О.В. Дехнич, В.П. Москвина, Н.А.Шабановой. Исследователи выделяют несколько цветов, символизирующих телесную и духовную чистоту – лилия, апельсиновый цвет, роза. Отметим, данные цветы связывают с образом Девы Марии: «лилия стала эмблемой чистоты и непорочности, что в христианской иконографии сделало её одним из основных символов и атрибутов Девы Марии» [Петрова, 2013, с. 102]. Приведем характеристику воздержавшейся для собственной пользы девушки «тем из «Ларька»», который «с правом собственника гордо» говорит: *«Вот рекомендую, мадемуазель Настя – бутон нетронутый, весеннее утро, улыбка ребенка, василек во ржи – захлебнулся восторгом»* [Сергеева, «Смена», 1925, с. 5].

В данном случае «тот из Ларька», дважды выбирает концептуальную метафору «цветок» для характеристики разных достоинств девушки: «*бутон нетронутый*» кодирует табуированную тему, «*василек среди ржи*» свидетельствует о красоте барышни. Для расшифровки скрытой информации участник беседы должен обладать подходящими фоновыми знаниями. Так, для декодирования табуированной темы определяющим становится адъектив «нетронутый», говорящий о природной первозданности, характеристика «*василек во ржи*», в свою очередь, содержит скрытое сравнение с девичьими венками из ржи и васильков. Отметим, что несмотря на устойчивое употребление данных образов, в литературе и публицистике 1920-х гг. они отличаются единичным использованием в составе дальней периферии микрополя «целомудренность» и зависимостью от языковой культуры автора.

Концептуальная библейская метафора «плод с древа познания» в составе номинации целомудренности используется в речи т. Григорьева, ратующего за возрождение некоторых религиозно-нравственных ценностей для борьбы с «болезнями быта», в волно-дискуссионном клубе: «*Я не стану останавливаться на всякого рода добродетельных рецептах жизни, которые в большом изобилии сыпятся из уст жрецов и поклонников общественной гигиены: пусть, мол, молодежь не ходит глазеть на «Великодушного рогоносца», да пусть юноша укрепляет волю, да пусть девица воздерживается от срывания яблока с древа познания добра и зла*» [Лепешинский, «Молодая гвардия», 1923, с. 97]. Обратим внимание, что в данном примере используется не общеродовое понятие «плод», а «яблоко», которое в христианской традиции, по оценке Л.И. Петровой, «выступает в качестве эмблемы соблазна и недозволенного деяния» [Петрова, 2013, с. 106].

Представителей нового быта или тех, кто неверно понял этот быт характеризует иная модель «целомудренность – предрассудок». Приведем в качестве примера мысли девушки после близости: «*Я плачу не потому, что не знаю, где моя невинность, потому что невинность – буржуазный предрассудок, но зачем когда он меня брал, он смотрел на меня как на женщину?*» [Сергеева, «Смена», 1926, с. 6]. В данном примере героиня, неправильно понявшая новый быт, в качестве адъектива выбирает классово-окрашенный компонент, перенеся классовый конфликт из сферы социальной в половую.

Специфика функционирования микрополя «целомудренность» в публицистике и литературе 1920-х г. проявилась, во-первых, в принципиально разной частотности употребления номинаций подполя «мужская целомудренность» и «женская целомудренность», обусловленной гендерной окраской значения изучаемого «микрополя»; во-вторых, в отсутствии прямых незамаскированных номинаций в силу табуированности характеризуемого явления, в-третьих, в восприятии девственности в общественном сознании как категории нравственной, оказавшей влияние на состав ближней периферии, в-

четвертых, во взаимодействии в составе дальней периферии ЛСГ культурно-маркированных и классово-маркированных элементов, являвшихся следствием смешения традиций и инноваций в формировании нового человека.

Список литературы:

1. Allan K., Burridge K. Forbidden Words. Taboo and the Censoring of Language. – N.Y.:Cambridge university press, 2006. – 314 p.
2. Naiman E. Sex in Public: The Incarnation of Early Soviet Ideology. – Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1997. – 307 p.
3. Бурдон И.Ф., Михельсон А.Д. Полный словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русском языке, с означением их корней. – 11-е изд. – М.: Русское товарищество печат. и издат. дела, 1907. – С. 328.
4. Варбот, Ж.Ж. Табу // Русский язык: Энциклопедия. – М., 1979. – С. 345-346.
5. Гавкин Н.Я. Карманный словарь иностранных слов. – К.: Типография Ф.А. Иогансона, 1894. – С. 374. (620 с.)
6. Громыко М. М. Мир русской деревни. – М.: Молодая Гвардия, 1991. – 269 с.
7. Груздева М. В. Особенности воспитания целомудрия у детей дошкольного и младшего школьного возраста // Материалы международной научной конференции «Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества». – СПб.: ЛГУ, 2015. – С. 164-169.
8. Гулыга Е.В., Шендельс Е.И. грамматико-лексические поля в немецком языке. – М.: Просвещение, 1969. – 184 с.
9. Деткова В.А. Образ женщины в русских и английских паремиях семантической группы «семейные отношения» сквозь призму гендерной ментальности // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия: Лингвистика. – Т. 12. – Челябинск; ЮУГУ, 2015. – № 4. – С. 61-66.
10. Деткова В.А. Отражение женской ментальности в русских и английских паремиях семантической группы «семейные отношения» как иллюстрация национального характера // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2014. – № 34. – С. 53-56.
11. Дубровский Н.А. Полный толковый словарь всех общеупотребительных иностранных слов, вошедших в русский язык, с указанием их корней. – М.: Издание А.Д. Ступина, 1914. – 778 с.
12. Кистяковский А.Ф. К вопросу о цензуре нравов у народа // «А се грехи злые, смертные»: Русская семейная и сексуальная культура глазами историков, этнографов, литераторов, фольклористов, правоведов и богословов XIX – начала XX века. В 3 кн. Кн. 2 / под ред. Н.Л. Пушкиревой. – М.: Ладомир, 2004. – С. 38-75.
13. Клаус Г. Сила слова. – М.: Прогресс, 1967. – 267 с.

14. Кобозева И.М. Лингвистическая семантика. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 352 с.
15. Кон И.С. Введение в сексологию. – М.: Медицина, 1988. – 320 с.
16. Купина Н.А. Тоталитарный язык: Словарь и речевые реакции. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та. 2015 – 186 с.
17. Майгур Н.В., Купавская А.А. Концепт девство: сущность и пути десакрализации // Материалы конференции «Богослужebные практики и культoвые искусства в полиэтническом регионе Майкоп, 19-22 сентября 2016 г.». – Майкоп: «МОГ», 2016. – С. 886-913.
18. Майгур Н.В., Купавская А.А. Концептуальное поле «Целомудрие»: реконструкция денотативного яруса на основе синонимического ряда // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: филология и искусствoведение. – Майкоп; АГУ, 2016. – С. 92-98.
19. Маслов Ю.С. Введение в языкознание. – М.: Высшая школа, 1987. – 272 с.
20. Михельсон А.Д. 30000 иностранных слов, вошедших в употребление в русский язык, с объяснением их корней. – М.: Типография П. Бахметева, 1866. – 684 с.
21. Михельсон А.Д. Объяснение всех иностранных слов (более 50000 слов), вошедших в употребление в русский язык, с объяснением их корней. – Изд. 7-е. – Т. 1. – М.: Типография Э. Лисснер и Ю. Роман, 1877. – С. 568.
22. Михельсон А.Д. Объяснительный словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русский язык, с объяснением их корней. – 9-е изд. – М., 1883. – 764 с.
23. Морозова И.А. Объективация концепта «женщина» во фразеологических словарях русского языка // Проблема истории, филологии и культуры. – Магнитогорск; МГТУ, 2009. – № 24. – С. 163-168.
24. Москвин В.П. Эвфемизмы в лексической системе современного русского языка. – 4-е изд. – М.: ЛЕНАНД, 2010. – 264 с.
25. Петрова Л.И. Символический потенциал флоризмов в христианской культуре и лингвокультурах английского и русского языков // Иностраннй язык и культура в контексте образования для устойчивого развития. – Псков: «Логос Плюс», 2013. – С. 99-111.
26. Печаткин Е.П. (издат.) Полный словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка. – СПб., 1861. – С. 592
27. Попов М. Словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русском языке. – М.: Типография Товарищества И.Д. Сытина, 1911. – 466 с.
28. Прохоров А.М. (гл. ред.) Большая Советская Энциклопедия (3-е изд.). Том 16. Мезия-Моршанск. – М.: Советская Энциклопедия, 1974. – 616 с.
29. Пушкарев А.М. Из «тьмы» приватности на «свет» публичности: (сексуальная этика в дискурсе художественной литературы и критики 1920-х гг.) // Вестник РУДН. Серия история России – М.: Изд-во РУДН, 2007. – № 1. – С. 142 – 153.

30. Пушкарев А.М. Тема полового просвещения в дискурсе педагогической и дидактическо-воспитательной литературы 1920-х гг. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – Белгород, БГНИУ, 2007. – С. 80-86.

31. Пушкарева Н.Л. Частная жизнь русской женщины: невеста, жена, любовница. – М.: Ладомир, 1997. – 330 с.

32. Пушкарева Н.Л. Ценность добрачного целомудрия в традиционной русской культуре // Историческая психология и социология истории. Т. 4. – Волгоград; «Учитель», 2011. – № 1. – С. 33-46.

33. Рубаник В.Е. Право собственности в России в период становления нового государственно-правового и социально-экономического строя (1917-1929 гг.) // Вопросы экономики и права. – М.: Экономические науки, 2016. – С. 30-36.

34. Рыблова М.А. «Огонь, вода и сковорода»: к вопросу о позорящих наказаниях по обычному праву донских казаков // Материалы Северокавказской научной конференции «Дикаревские чтения – 13. Итоги фольклорно-этнографических исследований этнических культур Северного Кавказа за 2006 год» – Краснодар: Крайбикколлектор, 2007. – С. 397-414.

35. Скараманга В.П., Костина П.М. Переоценка вопросов нравственности: взгляд со стороны молодежи // Научный альманах. – Тамбов: «ЮКом», 2016. – № 1-3 (15). – С. 263-265.

36. Смирнов А.Г. Обычаи и обряды русской народной свадьбы // «А се грехи злые, смертные»: Русская семейная и сексуальная культура глазами историков, этнографов, литераторов, фольклористов, правоведов и богословов XIX – начала XX века. В 3 кн. Кн. 1 / Под ред. Н.Л. Пушкаревой. – М.: Ладомир, 2004. – С. 582-607.

37. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. Том 4: Т-Ящур. – М.: Прогресс, 1987. – 864 с.

38. Фрейд З. Очерки по психологии сексуальности. – М.: Гос. Изд-во, 1923. – 188 с.

39. Чудинов А.Н. (ред.) Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка. – СПб.: Типография С.Н. Худекова, 1894. – С. 637.

40. Шмидт О.Ю. (гл.ред.) Большая советская энциклопедия (1-е изд.). Том 39: Мерави-Момоты. Энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия – ОГИЗ, 1938. – 402 с.: ил.

Источники:

1. Беркович А.Л. Вопросы половой жизни при свете социальной гигиены // Молодая гвардия. – М., 1923. – № 6. – С. 250-255.

2. Богданов Н. Первая девушка // Молодая гвардия. – М., 1928. – № 2. – С. 78-79.

3. Богданов Н. Первая девушка // Молодая гвардия. – М., 1928. – № 3. – С. 91.

4. Группа читателей Почему Авдеевых надо гнать. Голосуем Авдеевщину! Читатели об «Истории одного обвинения», напечатанной в №№ 2 и 3 «Смены» за 1929 г. // Смена. – апрель 1929. – № 127. – С. 2.
5. Гроссман Б. Романтика молодости // Смена. – Май 1929. – № 126. – С. 5.
6. Ингулов С. Бобчинский на Парнасе // Молодая гвардия. – М., 1929. – № 11. – С. 77.
7. Лавров Е. Половой вопрос и молодежь (О некоторых итогах и новых открытиях тов. Коллонтай) // Молодая гвардия. – М., 1926. – № 3. – С. 136-148.
8. Лепешинский П. В вольно-дискуссионном клубе. Проблема любви // Молодая гвардия. – М., 1923. – № 1. – С.97.
9. Люблинский П.И. Половая охрана детства и юношества // Преступления в области половых отношений. – М.: Изд-во Л.Д.Френкель, 1925. – С. 89-114.
10. Мелик-Пашаев Н. Беседы врача // Смена. – Декабрь 1925. – № 43. – С. 1.
11. Огнев Н. Пашкины любви // Смена. – Апрель 1926. – № 51. – С. 4.
12. Романов П. Любовь //Новый мир. – 1928. – № 4. – С. 32.
13. Сергеева Е. Маркизетовый листопад // Смена. – Июнь 1926. – № 56. – С. 6.
14. Сергеева Е. Овечьи копытца // Смена. – Июль, 1925. – № 34. – С. 2-5.
15. Сергеева Е. Чужая // Смена. – Ноябрь 1926. – № 66. – С. 3-7.
16. Трощенко Е. Девушка в союзе // Молодая гвардия. – М., 1926. – № 3. – С. 129-135.

Секция 10

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАПРОСЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ. ОБОСНОВАННОСТЬ ПЕРЕХОДА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НА МСФО

© Дасени В.Б.¹

Новосибирский государственный университет экономики и управления,
г. Новосибирск

В статье приводится классификация пользователей финансовой отчетности, а также рассматриваются их информационные запросы. Кроме того, немалая часть работы посвящена анализу преимуществ и недостатков составления финансовой отчетности по Международным стандартам и перспектив перехода российских компаний на эти стандарты составления финансовой отчетности.

Ключевые слова: бухгалтерская (финансовая) отчетность, информационные запросы, Международные стандарты финансовой отчетности, пользователи, экономически обоснованные решения.

Важным инструментом для принятия обоснованных и эффективных управленческих, инвестиционных и финансовых решений уже на протяжении многих лет является отчетность. Следовательно, рассмотрение вопроса об ее информативности для пользователей и перспективах развития представляется чрезвычайно важным и актуальным в условиях динамичного развития общества. Чтобы решить поставленную задачу, необходимо поэтапно остановиться на следующих моментах:

- Сущность финансовой отчетности;
- Категории пользователей и их информационные запросы;
- Информационные возможности бухгалтерской отчетности и сопоставление их с потребностями пользователей;
- Будущее финансовой отчетности и методики ее составления.

Наиболее точная формулировка финансовой отчетности приведена в МСФО (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности». Согласно данному стандарту финансовая отчетность – это отчетность, предназначенная для удовлетворения потребностей тех пользователей, которые не имеют возможности получать отчетность, подготовленную специально для удовлетворения их особых информационных нужд. Основная цель финансовой отчетности состоит в полном и достоверном представлении информации [1]. Остальные требования к ней будут рассмотрены после выяснения того, кому и что именно требуется от данных, отражаемых в отчетности.

Принято выделять внутренних и внешних пользователей финансовой отчетности. Первых интересует информация, которая может быть полезна

¹ Кафедра Информационно-аналитического обеспечения и бухгалтерского учета.

для повышения эффективности управления. Такая информация зачастую конфиденциальна и доступна ограниченному кругу лиц. К ним относятся руководители отделов, администрация, менеджеры различного уровня. Вторые больше нацелены на сведения о результатах финансовой деятельности компании. Однако, здесь есть некое подразделение на подгруппы вследствие разных целей дальнейшего использования информации. Внешние пользователи с прямым финансовым интересом объединяют собственников организации, действующих и потенциальных инвесторов, кредитные организации. Налоговые и финансовые органы, страховые компании, профсоюзы, заказчики включаются в подгруппу пользователей с косвенным финансовым интересом. К пользователям без финансового интереса обычно относят органы статистики, арбитражные суды, а также аудиторские фирмы.

Для детализации информационных запросов некоторых групп пользователей обратимся к таблице 1 [4].

Таблица 1

Пользователи финансовой отчетности и их информационные потребности

Пользователи финансовой отчетности	Информационные потребности
Собственники	– сведения о числе акций; – финансовая устойчивость; – платежеспособность; – получение дохода от деятельности предприятия, рентабельность.
Управленческий персонал	– отсутствие рисков, контроль за доходами и расходами; – рентабельность, конкурентоспособность и платежеспособность; – сохранение рабочих мест, возможность роста заработной платы.
Кредиторы	– получение дохода по условиям сделки; – платежеспособность организации; – подтверждение непрерывности деятельности.
Инвесторы	– получение сведений о движении денежных средств, финансовой устойчивости предприятия, возможных рисках; – получение дивидендов по вложенным инвестициям; – информация о перспективах деятельности.
Налоговые органы, органы статистики	– исполнение обязательств перед бюджетом и внебюджетными фондами; – информация для органов статистики.

Поскольку отчетность направлена на удовлетворение интересов пользователей, то и требования к ее составлению должны максимально соответствовать пожеланиям заинтересованных лиц. Разработанные Советом по МСФО «Концептуальные основы финансовой отчетности» как нельзя лучше разъясняют, какой должна быть содержащаяся в отчетности информация. Для этого в данном официальном документе приведены фундаментальные качественные характеристики полезной финансовой информации (уместность, существенность, правдивое представление) и качественные характеристики, повышающие полезность информации (сопоставимость, проверяемость, своевременность, понятность). Рассмотрим значение каждой из характеристик [2].

Уместной считается финансовая информация, которая способна повлиять на принимаемые пользователями решения.

Информация является существенной, если ее пропуск или искажение могут повлиять на решения пользователей. Также важно отметить, что существенность конкретной операции определяется организацией самостоятельно, поскольку не существует единых критериев.

Чтобы финансовая информация была полезной, она должна обеспечивать правдивое представление экономических явлений. Оно подразумевает, что отображение информации должно быть полным, нейтральным и не содержать ошибок. Полное отображение включает в себя всю информацию, необходимую пользователю для понимания отображаемого экономического явления, включая все необходимые описания и пояснения. В нейтральном отображении отсутствует предвзятость в выборе или представлении финансовой информации. Отсутствие ошибок означает, что в описании экономического явления нет ошибок или пропусков, и процесс, использованный для получения представленной информации, был выбран и применен без ошибок.

Сопоставимость является качественной характеристикой, которая позволяет пользователям выявлять и понимать сходства и различия между объектами. Для сопоставления требуется как минимум две статьи.

Удостовериться в правдивом представлении информации позволяет проверяемость данных об указываемом экономическом явлении. Суть этой качественной характеристики состоит в том, что независимые эксперты имеют возможность прийти к общему мнению относительно правдивого представления отображаемого факта хозяйственной жизни.

Своевременность означает наличие доступной информации у лиц, принимающих решения, в то время, когда она может повлиять на принимаемые ими решения. Как правило, с увеличением срока давности информации ее полезность снижается.

Информация считается тем понятнее для понимания, чем четче и лаконичнее она классифицирована, систематизирована и представлена.

Итак, очевидно, что, руководствуясь документом «Концептуальные основы финансовой отчетности», можно составить эталонную в плане удовлетворения интересов пользователей отчетность, поскольку им будет представлено реальное положение дел в компании. Это позволит верно рассчитать необходимые показатели эффективности деятельности организации и принять решение об инвестировании в нее. К тому же, единый подход к составлению отчетности позволит избежать излишней субъективности специалистов.

Однако, есть небольшая проблема, состоящая в том, что вышеназванный документ составлен Советом по МСФО, поэтому можно высказать предположение, что на сегодняшний день отчетность по МСФО является более достоверной и полезной для пользователей, чем отчетность, составленная по российским стандартам. В мировом сообществе признают отчетность по МСФО как обеспечивающую большую прозрачность и содержательность, вызываю-

щую доверие со стороны потенциальных инвесторов, а также являющейся признаком высокого качества корпоративного управления. Безусловно, по этим же причинам многие компании в России в последнее время стремятся попасть на международные рынки капитала посредством составления финансовой отчетности по Международным стандартам для привлечения вложений [3].

Итак, применение МСФО дает пользователям отчетности следующие преимущества:

- реальность представленных финансовых результатов компании;
- адекватность отражения хозяйственных операций;
- наглядность при отражении сущности экономических операций;
- полнота раскрытия информации.

Важно помнить, что при осуществлении изменений в российской практике необходимо брать за основу зарубежный опыт МСФО-отчетности, который может быть дополнен не противоречащими ему соответствующими отечественными наработками, позволяющими повысить ценность отчетности российских компаний на международном уровне.

Список литературы:

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности» // Консультант Плюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. – Версия Проф, сетевая. – Электрон. дан. – М.: Консультант Плюс, 2016.

2. Концептуальные основы финансовой отчетности [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: Справочная правовая система. – Версия Проф, сетевая. – Электрон. дан. – М.: Консультант Плюс, 2015.

3. Корягин М.В. Развитие бухгалтерской отчетности в условиях изменения запросов пользователей // Международный бухгалтерский учет. – 2016. – № 38 (332). – С. 52-63.

4. Янковский Павел Андреевич Информационные запросы пользователей финансовой отчетности // ПУФ. – 2015. – № 4 (8). – С. 69-72.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ АЛЬЯНСОВ

© Молоканов И.М.¹

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва

В статье рассмотрены основные аспекты государственного регулирования в области международных стратегических альянсов, выявлены

¹ Студент.

основные особенности Европейской, Американской и Российской политики в области антимонопольного контроля. Сделан вывод о том, что в условиях процесса глобализации международные стратегические альянсы закрепили за собой статус актуальной и конкурентоспособной формы международного сотрудничества.

Ключевые слова: международные стратегические альянсы, государственное регулирование, мировая экономика, экономика, международный бизнес, международные экономические отношения.

Регулирование конкуренции традиционно является прерогативой государства в целом и отдельных органов исполнительной власти в частности. В основном оно осуществлялось через согласование обязательных сделок или наблюдение за текущей рыночной ситуацией. Превышение допустимого уровня монополизации конкретной отрасли влекло за собой незамедлительное вмешательство государства.

Стратегические альянсы своим появлением, несомненно, оказали влияние на существующие формы и процессы конкуренции на международных и внутренних рынках, а именно через появление новых участников и повышения возможностей фирм влиять на рынок. В свою очередь государство, как регулятор, не может не обращать внимания на данные процессы. Говоря о национальном уровне, конкуренция регулируется антимонопольными органами путем установления пороговых значений, обявзывания компаний регистрировать сделки заранее, разработки стандартов и критериев. Не трудно заметить, что все перечисленные меры направлены скорее на регулирование такой формы межфирменного сотрудничества как слияние и поглощение. Стоит отметить, что отношения между партнёрами в рамках стратегических альянсов гораздо сложнее, так как эти отношения не подразумевают потери независимости фирм.

Стратегические альянсы привели к возникновению новой формы конкуренции, а именно «коллективной конкуренции», требующих от государств переработки существующих норм по антимонопольному регулированию. С целью лучшего понимания способов регулирования международных стратегических альянсов как особенной формы межфирменного сотрудничества, стоит обратиться к опыту антимонопольного регулирования различных стран.

Безусловно, в разных странах антимонопольное регулирование имеет свои особенности, но в целом можно выделить два подхода – американский и европейский, являющиеся основными для регулирования соглашений между фирмами.

Функция основного государственного регулятора антимонопольной деятельности в США принадлежит антитрестовскому подразделению Министерства юстиции и Федеральной торговой комиссии. Но большая часть

нагрузки лежит на федеральных судах, особенно на Верховном суде. Особенностью регулирования в США является подход, при котором меры, применяемые к фирмам, зависят от отрасли, в которой она занята. С одной стороны, отрасль является стратегической или наиболее важной для государства, то она подвергается особенному контролю. С другой стороны, если межфирменное соглашение будет способствовать развитию государственной экономики, то некоторые моменты, противоречащие требованиям, могут быть проигнорированы со стороны регулирующего органа.

Законодательством Европейского Союза, в отличие от США, предусмотрено применение двойного стандарта в зависимости от того, все ли участники межфирменного соглашения являются членами Европейского союза или только один. При условии, что членом Европейского союза является только один участник, тогда «Договор об учреждении Европейского Союза», являющийся основным источником регуляции межфирменных отношений, не применяется. Однако стоит отметить, что данное правило применяется, только если соглашение не будет влиять на конкуренцию внутри Европейского Союза. Согласно договору неприемлемыми являются следующие действия:

- Закрепление цены совершения сделки или других условий торговли;
- Ограничение или контроль производства, сбыта, инвестирования;
- Разделение между участниками рынков сбыта или источников снабжения;
- Создание условий, ставящих партнёров в невыгодное положение, осуществляя равноценные сделки.

Приведенный выше список ограничений не обязателен к применению, если межфирменное соглашение содействует развитию производства, техническому или экономическому прогрессу, обеспечивает конечному потребителю справедливую долю приобретаемых благ.

Несмотря на различия, присущие Европейской и Американской системе регулирования межфирменных взаимоотношений, можно также выделить и сходства. В первую очередь к ним относится применение индекса Херфиндаля-Хиршмана, с помощью которого определяется степень монополизации индустрии.

Говоря о российской антимонопольной политике, стоит уделить внимание закону «О защите конкуренции», который был создан вместе с учреждением ФАС в 2004 году. В данном документе были введены следующие ограничения:

- Конкурентам запрещено вступать в альянс, если он способен стать причиной разделения рынка по различным признакам, уменьшения

объема производства, отказа от вступления в деловые отношения с другими участниками рынка;

- Запрещено вступать в «вертикальные соглашения», которые предусматривают установление цены перепродажи;
- Запрет на соглашения, навязывающие партнеру условия, которые заведомо невыгодны для него; создающие препятствия для доступа на рынок или выхода из него.

Однако закон также вводит ряд обстоятельств, позволяющих не предпринимать действий по ограничению конкуренции. В их число входят следующие условия:

- Если в результате соглашения будет усовершенствовано производство, сбыт продукции или простимулировано техническое развитие;
- Если в результате соглашения будет повышена конкурентоспособность отечественных товаров на мировых рынках;
- Если в результате соглашения покупатель получит преимущества, сопоставимые по ценности преимуществам, полученным одной из сторон союза.

Безусловно, чрезвычайно трудно дать оценку эффективности государственной регуляции международных стратегических союзов. Это можно объяснить тем, что механизмы, методы конкуренции и кооперации постоянно меняются. Несмотря на это государство, постоянно пытается контролировать данные процессы путем создания новых критериев оценки союзов, механизмов регулирования их деятельности, определением мер пресечения недопустимых процессов. Тем не менее, неопределенная политика в сфере контроля конкуренции, множество дефиниций и форм стратегических альянсов обеспечивают компаниям свободу действий, которая стимулирует развитие данного вида межфирменного взаимодействия.

Делая вывод, можно с уверенностью сказать, что в условиях процесса глобализации международные стратегические альянсы закрепили за собой статус актуальной и конкурентоспособной формы международного сотрудничества. Стратегические альянсы способствуют сотрудничеству между компаниями из различных стран, стимулируя развитие международной торговли и увеличивая объем мировых инвестиций в различные индустрии.

Список литературы:

1. Карпухина Е.А. Международные стратегические альянсы. Опыт исследования. – М.: Издательство «Дело и Сервис». 2004.
2. Авдашева С.Б., Шаститко А.Е. Проблемы формирования и проведения антимонопольной политики в Российской Федерации. – М.: ЦСР. 2007.

ВЛИЯНИЯ САНКЦИЙ НА БАНКОВСКУЮ СИСТЕМУ РОССИИ

© Рабчевский Н.И.¹, Егорова А.В.²

Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

В 2014 г. США и странами Евросоюза были введены первые санкции против Российской Федерации периодическое ужесточение которых мы наблюдаем до сих пор. Но вопрос степени влияния секторальных санкций остается неоднозначным: санкции привели банковскую систему России к кризису или в самой системы были накоплены предпосылки для кризиса и санкции лишь подтолкнули к его началу? В данной работе поднимается вопрос оценки влияния санкций на банковскую систему России.

Ключевые слова: санкции, банковский сектор России, кризис ликвидности, коммерческие банки.

До середины 2013 г. продолжался рост в банковском секторе России, который объясним следующими факторами:

1. Потребность экономики в инвестициях;
2. Приток капитала, ведущий к укреплению обменного рубля;
3. Рост ипотечного кредитования.

Но уже к 2014 г. данные стимулы стали ослабевать, что повлекло за собой замедление роста банковского сектора и нарастанию кризисных явлений. Показатели банковского сектора устремились вниз на фоне ухудшения макроэкономических показателей отечественной экономики, а именно, замедления темпа роста ВВП, увеличения оттока иностранных инвестиций и резкого снижения реальной заработной платы населения.

2014-2015 гг. прошли для банковского сектора России под влиянием сложной общеэкономической обстановки, а также секторальных санкций. Однако, несмотря на это общее положение банковского сектора России по итогам 2015 г. достаточно позитивное. Банки стали более консервативными, стали лучше контролировать и следить за своими кредитными портфелями и проблемными или потенциально проблемными активами.

Существенное влияние геополитических проблем и замедления темпов роста ВВП России привело к тому, что экономика России вошла в фазу экономического кризиса, характеризующегося отрицательным темпом роста ВВП, ослаблением курса рубля более чем в 2 раза, ростом инфляции, оттоком частного капитала из России и прочими проблемами.

¹ Магистрант.

² Студент.

Ключевыми в структуре активов и пассивов коммерческих банков стали следующие изменения:

- Снижение в активах средств на счетах в Банке России;
- Произошел рост просроченной задолженности по кредитам более чем на 1 млрд руб. или на 54 %;
- Рост активов банковской системы России составил 6,9 %, таким образом, наблюдается рост банковского сектора на фоне экономического кризиса.
- В пассивах в балансах банков произошло существенное снижение объема кредитов, депозитов и прочих средств, полученных от Банка России – на 42,3 %;
- Увеличение объема депозитов физических лиц, в 2015 г. на 25,2 %.
- Одним из существенных событий стал рост ключевой ставки с 5,5 % по состоянию на март 2014 г. до 17,0 % 16 декабря 2014 г.

Рост ключевой ставки оказал прямое воздействие на стоимость ресурсов для коммерческих банков, получаемых у ЦБ РФ, на ставки по кредитам коммерческих банков, а также на ставки по вкладам и депозитам. Таким образом, увеличение ключевой ставки вызвало рост стоимости денег и снижение спроса на кредитные ресурсы из-за высокой их стоимости.

Методология проведения оценки влияния санкций на банковскую систему России

В рамках данной работы было решено проводить оценку влияния санкций на банковскую систему России путем построения регрессионной модели и определение степени влияния санкций на различные показатели деятельности банков.

В работе предлагается анализировать данные по 6 санкционным и 12 несанкционным банкам за период с 2011 г. по 2015 г. К санкционным банкам относятся: ПАО «Сбербанк России», ПАО «ВТБ», АО «Газпромбанк», ОАО «Банк Москвы», АО «РоссельхозБанк». К несанкционным банкам относятся: АО «Альфа-банк», АО «ЮниКредит Банк», АО «Райффайзенбанк», ПАО «Промсвязьбанк», ПАО «Росбанк» и др. Все несанкционные банки являются крупными банками, входящими в первую 30-ку по размеру активов, а также достаточно популярными, при этом часть банков являются банками с иностранным капиталом (более 50 % уставного капитала банка принадлежит зарубежной компании, банку).

Эконометрическое исследование влияния санкций на деятельность банков будет проводиться с помощью пакета анализа Stata.

Зависимыми переменными были выбраны нормативы Н2, Н3, Н4, показатель рентабельности собственного капитала ROE и отношение долгосрочных кредитов к долгосрочным депозитам.

Ключевая причина выбора данных показателей заключается в том, что основной эффект санкций в том, что санкционным банкам стал недоступен зарубежный рынок, обеспечивающий российскую банковскую систему недорогими длинными деньгами. Таким образом, основной эффект санкций заключается в проблемах фондирования банков, и данный эффект может привести к проблемам ликвидности банковской системы, поэтому было решено оценить влияние санкций на нормативы Н2, Н3, Н4, характеризующие состояние ликвидности банков.

Проанализировав основные работы по определению факторов, влияющих на ликвидность банков, были выбраны следующие факторы:

- показатель соотношение собственного и заемного капитала, как показатель устойчивого состояния банка;
- качество кредитного портфеля – уровень сомнительной задолженности банка, также один из показателей устойчивого состояния банка;
- показатели уровня участия банка на межбанковском рынке;
- взаимодействие с Банком России: наличие кредитов от ЦБ и темп прироста объема предоставленных кредитов от ЦБ;
- структура кредитов и депозитов – отношение долгосрочных кредитов к долгосрочным депозитам.

Кроме вышеперечисленных показателей в список независимых переменных войдут также следующие показатели:

- санкции или входит банк в санкционный список или нет (0 – не входит, 1 – входит);
- является ли банк государственным (0 – нет, 1 – да);
- размер ключевой ставки;
- ориентация банка на работу с физическими или юридическими лицами (0 – на физические лица, 1 – на юридические лица);
- наличие преобладающего объема иностранного капитала в структуре владения банком (более 50 %).

Все данные были собраны и систематизированы из открытых источников – официальных данных Банка России, отчетности по МСФО по банкам (при наличии), данные сайта «КУАП. Финансовый анализ банков».

В общем виде модель будет представлена как:

$$\mu = C1 + C2 \cdot \text{Финансовый рычаг (FL)} + C3 \cdot \text{Доля сомнительной задолженности (SZ)} + C4 \cdot \text{Отношение выданных МБК к привлеченным (VMBK/PMBK)} + C5 \cdot \text{Наличие кредитов от ЦБ РФ (KredCBRF)} + C6 \cdot \text{Темп прироста кредитов от ЦБ РФ (gKreditBR)} + C7 \cdot \text{Доля долгосрочных МБК в выданных МБК (LMBK/VMBK)} + C8 \cdot \text{Доля долгосрочных МБК в привлеченных МБК (LMBK/PMKB)} + C9 \cdot \text{Отношение долгосрочных кредитов к депозитам (LKr/LD)} + C10 \cdot \text{Ключевая ставка (GKlrate)} + C11 \cdot \text{Санкции (S)} + C12 \cdot \text{Тип банка (Govbank)} + C13 \cdot \text{Ориентация банка (Phis/Ur)} + C14 \cdot \text{Иностраннный капитал (ForCap)} + E.$$

До начала проведения исследования был проведен анализ выбросов в выборке по зависимым переменным (нормативам ликвидности). Таким образом, из первоначальной выборки размера в 1100 наблюдения, осталось 1000 элементов. В соответствии с законодательством России были введены ограничения на все нормативы ликвидности, а именно $H2 > 15\%$, $H3 > 50\%$, $H4 < 120\%$.

Предварительная оценка влияния санкций на основе корреляционной матрицы сообщает, что между санкциями и значениями нормативов $H2$, $H4$ и ROE существует отрицательная взаимосвязь, иначе говоря при наличии санкций данные показатели уменьшаются.

Перейдем к построению моделей и анализу наблюдений. Так как наши данные представляют собой панельные данные, то в исследовании будем использовать модели с фиксированными и случайными эффектами.

Сводная таблица с результатами построенных моделей приведена в таблице ниже.

Таблица 1

Результаты построенных моделей оценки влияния санкций

	H2	H3	H4	ROE
Финансовый рычаг	0,001	(0,060)***	0,025***	(0,012)**
Сомнительная задолженность	1,929***	1,659***	(1,321)***	(1,269)***
Выданные к привлеченным МБК	(0,000)	(0,000)	0,000	(0,000)
Наличие кредитов от ЦБ	(0,025)	0,042	(0,049)***	(0,124)***
Темп прироста кредитов от ЦБ	(0,005)	(0,007)	0,002	(0,001)
Долгосрочные МБК от выданных	(0,292)***	(0,253)**	0,192***	(0,067)
Долгосрочные МБК от привлеченных	0,244***	0,430***	(0,025)	(0,058)
Долгосрочные кредиты к долгосрочным депозитам	(0,000)	(0,003)***	0,001**	0,000
Ключевая ставка	4,997***	7,517***	(2,180)***	(1,016)***
Санкции	(0,092)**	0,106**	(0,038)**	(0,108)***
Тип банка	-	-	-	0,701
Ориентация банка	(0,079)	(0,079)	0,052**	0,124***
Иностраный капитал	-	-	-	0,027
Константа	0,241**	0,611***	0,781***	0,352
Качество модели	19 %	33 %	25 %	266,39

Примечание: * – 10 % значимость, ** – 5 % значимость, *** – 1 % значимость.

Источник: расчеты автора.

В соответствии с представленными выше результатами можно отметить, что санкции оказались значимы абсолютно во всех моделях, и значимость была не ниже 95 %.

Кроме санкций оказались значимы такие переменные как: уровень сомнительной задолженности, доля долгосрочных МБК от выданных, уровень ключевой ставки и константа. В моделях мгновенной и текущей ликвидности значима переменная доля долгосрочных МБК от привлеченных. В модели долгосрочной ликвидности значима переменная наличие кредитов от

ЦБ и ориентация банка, а в моделях текущей и долгосрочной ликвидности значима переменная финансовый рычаг. Уровень значимости моделей оказался недостаточно высок, что, однако, в некоторой мере позволяет интерпретировать полученные результаты.

Согласно полученным результатам, чем выше значение показателя финансового рычага, тем ниже (выше) значение показателя текущей (долгосрочной) ликвидности. В условиях финансовой нестабильности население не торопится вкладывать денежные средства на долгий срок, поэтому у банков происходит рост краткосрочных вложений, которые влекут за собой дополнительную нагрузку на текущую ликвидность.

Чем выше уровень сомнительной задолженности по кредитам, тем выше значение показателей мгновенной и текущей ликвидностей, а также ниже значение долгосрочной ликвидности. Данная взаимосвязь не совсем понятная и явная, однако, можно предположить, что при росте уровня сомнительной задолженности, то есть объема просроченной задолженности по кредитам, банки начинают осторожнее относиться к своему кредитному портфелю и возможно стараться компенсировать предполагаемые потери за счет выдачи более коротких кредитов или прочих ликвидных инструментов.

При наличии у банка кредитов от ЦБ РФ, значение норматива долгосрочной ликвидности снижается. Кредиты от ЦБ РФ – это дополнительный источник ликвидности для коммерческого банка, так как основная проблема в условиях санкций это недостаток долгосрочных источников финансирования, то можно предположить, что банки будут запрашивать у ЦБ долгосрочных кредитов, для наращивания объема своих долгосрочных обязательств.

Чем выше доля долгосрочных выданных МБК, тем ниже значение нормативов мгновенной и текущей ликвидности и тем выше значение норматива долгосрочной ликвидности. Выданные МБК – это часть активов банка, источников его дохода. Высокая доля долгосрочных выданных МБК говорит о том, что у банка ниже значение высоколиквидных и ликвидных активов и соответственно выше долгосрочные требования (со сроком свыше 1 года).

Взаимосвязь между долей долгосрочных привлеченных МБК и нормативов ликвидности противоположна взаимосвязи долей долгосрочных выданных МБК.

Чем выше объем долгосрочных кредитов к депозитам, тем ниже значение текущей ликвидности и выше значение долгосрочной ликвидности. Рост данного показателя может быть вызван как ростом долгосрочных кредитов, так и снижением долгосрочных депозитов.

Чем выше ключевая ставка, тем выше значения нормативов Н2, Н3 и ниже значение норматива Н4. Рост ключевой ставки вызывает рост стоимости, как кредитов, так и депозитов коммерческих банков (пример, роста ключевой ставки до 17 % в декабре 2014 г. и последующего скачка ставок по кредитам и депозитам). Таким образом происходит снижение как числи-

теля, так и знаменателя норматива Н4, при этом, предполагается, что снижение знаменателя будет слабее.

Если банк в большей степени ориентирован на работу с юридическими лицами, то норматив долгосрочной ликвидности выше. Юридические лица – это основные клиенты банка, привлекающие долгосрочное финансирование для своих бизнесов, то есть привлекающие больший объем долгосрочных кредитных средств.

Что касается санкций, то в случае введения санкций на банк значение норматива мгновенной ликвидности уменьшается, норматива текущей ликвидности увеличивается, а норматива долгосрочной ликвидности также уменьшается. Введение санкций ведет к тому, что банк не только не имеет возможности привлечь долгосрочное финансирование, но и стоимость любого финансирования внутри страны для банка растет. Поэтому банк предпочтет даже краткосрочные финансовые средства привлекать на зарубежных рынках, что чаще всего будет дешевле. А из-за страха дальнейших санкций, банк может перестраховываться и привлекать больший объем средств, чем ему необходим на каждый момент, в результате его обязательства растут, и снижается норматив мгновенной ликвидности.

На примере влияния санкций на нормативы Н3 и Н4 видно, что отделить влияние санкций от общего изменения в экономике трудно, и отмечается, что кризисные явления в экономике имеют более сильное влияние, чем отдельно наложение санкций на банки. А кризис в экономике это уже связь между общеэкономическими санкциями, падением цен на нефть и общеэкономических тенденций.

В целом, изучение влияния санкций на банковскую систему России имеет множество перспектив для дальнейшего исследования, как в части исследования влияния на прочие показатели банковской деятельности, так и в части расширения выборки – например, исследования влияния санкций исключительно на мелкие банки.

Список литературы:

1. Caruso R. The Impact of International Economic Sanctions on Trade. An Empirical Analysis / Università Cattolicadel Sacro Cuore di Milano, 29 p.
2. Chan S., Drury A. Sanctions as Economic Statecraft Theory and Practice / St. Martin's Press, LLC, 2000.
3. Doxey M. Sanctions through the Looking Glass the Spectrum of Goals and Achievements // International Journal, Vol. 55, No. 2, 2000, – pp. 207-223.
4. Аброськин Д.А., Волостных Е.В. Коммерческие банки России под влиянием западных санкций // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. – Новосибирск: ООО «ЦРНС», 2016.
5. Аброськин Д.А., Волостных Е.В., Орешко И.И. Тенденции развития банковской системы РФ. Образ коммерческого банка 2030 г. // Экономика и

управление в XXI веке: тенденции развития. – Новосибирск: ООО «ЦРНС», 2017.

6. Анализ банков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://analiz-bankov.ru/rating.php>.

7. Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=pdko>.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© Чистилин А.В.¹

ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации», г. Москва

В последнее время наблюдается переориентация экономики нашей страны на отечественного товаропроизводителя. Но этого явно недостаточно. В новых условиях санкций и ограничений, Россия стала уверенно придерживаться политики протекционизма и импортозамещения, ограждая, таким образом, национальную экономику от рисков неизбежного мирового кризиса.

Ключевые слова: сельское хозяйство, импортозамещение, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственные культуры.

В 2016 г. получены рекордные урожаи зерновых, в том числе пшеницы и кукурузы, подсолнечника, сои, сахарной свеклы. Обновлен рекорд по производству мяса птицы. Несмотря на рецессию в экономике, валовая продукция сельского хозяйства в последние годы росла. Эти результаты многими упрощенно объясняются эмбарго на ввоз продовольствия из отдельных стран и мероприятиями по импортозамещению. Однако эмбарго и импортозамещение не играли решающей роли в росте сельского хозяйства. Гораздо более важны были заинтересованность бизнеса в развитии отрасли, девальвация рубля, благоприятные погодные условия последних лет [3, с. 522].

Девальвация рубля. На развитие отрасли одновременно влияют множество факторов, и вычлнить влияние девальвации рубля в чистом виде достаточно сложно. Ниже без претензий на строгое доказательство приведена иллюстрация характера этого влияния на примере рынка свинины (табл. 1).

¹ Магистр факультета «Государственный и финансовый контроль».

Таблица 1

**Влияние курса доллара на конкурентоспособность
производства отечественной свинины**

	2011	2012	2013	2014	2015	Цена 2015 к 2011, %
Курс доллара	29,4	31,1	31,8	38,0	60,7	206,7
Мировая цена: долл./т	3047	3052	2999	3030	2401	78,6
тыс. руб./т	89,4	94,8	95,4	115,0	145,6	153,5
Цена импорта в Россию: долл./т	3212	3347	3444	4036	3129	93,5
тыс. руб./т	94,3	104,0	109,6	153,2	189,8	182,5
Отпускная цена мяса с мясного завода	132,7	131,4	121,0	163,5	151,6	115,3
Отношение импортной цены к отпускной, %	71,1	79,1	90,6	93,7	125,2	158,3

Источник: расчет по данным Comtrade, ФТС РФ, ЕМИСС.

За анализируемый период (2011-2015 гг.) курс доллара по отношению к рублю увеличился в два с лишним раза, среднемировая цена на свинину в долларах сократилась на 21,4 %, цена импорта в Россию – на 6,5 %. Однако импортные цены в рублях благодаря росту курса доллара систематически росли и в 2015 г. превысили уровень 2011 г. на 82,5 %. Росли и цены, по которым продавали свинину российские мясоперерабатывающие заводы, но в значительно меньшей степени: в 2015 г. они были лишь на 15,3 % выше, чем в 2011 г. Сложившаяся динамика импортных и отпускных цен в рублях систематически повышала конкурентоспособность производства отечественной свинины [1, с. 27]. В 2011 г. у импортеров можно было купить свинину на 28,9 % дешевле, чем у отечественных производителей. В последующие годы разница между импортной и отечественной ценами сокращалась, и в 2015 г. уже отечественные производители продавали свинину на 25,2 % дешевле, чем импортеры. Вполне очевидно, что произошло это из-за резкой девальвации рубля в 2015 г. по сравнению с 2014 г. (курс вырос с 38 до 60,7 руб. за доллар). Если бы в 2015 г. курс доллара оставался таким же, как в 2014 г., то цена импортной свинины была бы равна 118,9 тыс. руб., что значительно меньше, чем цена отечественных производителей.

Схожие процессы имели место и в других отраслях. Все это способствовало росту рентабельности производства продукции (в 2015 г. в целом по сельскохозяйственным организациям и по большинству основных видов продукции она была самой высокой за последние 10 лет). Рост эффективности и повышение конкурентоспособности способствовали импортозамещению. Однако девальвация рубля имела и отрицательные последствия: она стимулировала рост инфляции, сокращение реальных доходов населения, снижение спроса на продукцию, рост доли расходов на питание в бюджетах семей, особенно в группах семей с самыми низкими доходами, а также рост цен на импортные ресурсы и топливо.

Сигналы государства в виде объявления эмбарго сельхозпроизводителями были услышаны. Несмотря на удорожание импортных ресурсов из-за

девальвации рубля, они увеличили площади посевов культур, имеющих спрос на внутреннем или внешнем рынке (табл. 2).

Таблица 2

Изменение площадей посевов относительно 2013 г., %

	2014/2013	2015/2013	2016/2013
Зерновые и зернобобовые	101	102	103
Сахарная свекла	102	113	123
Подсолнечник на зерно	95	96	104
Картофель ¹	99	100	96
Овощи открытого грунта	102	103	103

Источник: Росстат.

Сальдо импорта-экспорта по отдельным продуктам тоже улучшилось (табл. 3). В отдельные месяцы 2016 г. Россия приблизилась к положительному сальдо экспорта-импорта продовольствия (рис. 1).

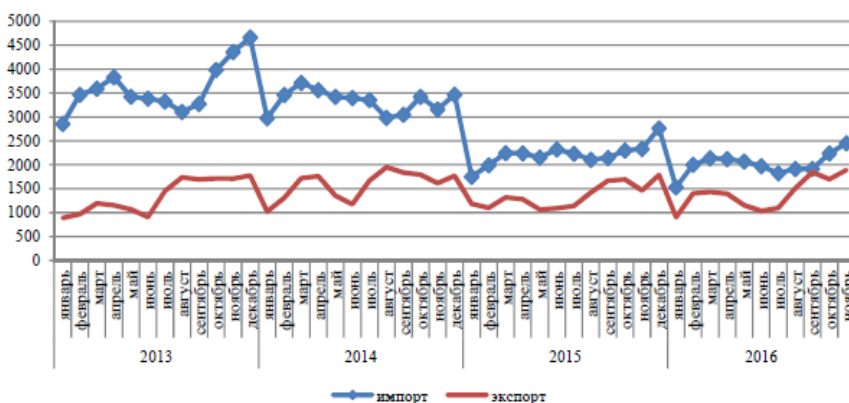


Рис. 1. Импорт и экспорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья (РФ, 1-24 ТН ВЭД), млн. долл.

Источник: ФТС РФ.

Такая ситуация наблюдается впервые в новейшей истории. Да и в советское время она имела место в последний раз в 60-е годы XX в., т.е. 60 лет назад.

¹ Снижение площадей посевов картофеля связано с высоким уровнем самообеспечения в стране и с традиционно высокой долей производства в хозяйствах населения и низкими закупочными ценами у сельхозорганизаций.

Таблица 3

**Сальдо импорта-экспорта, % к соответствующему
периоду предыдущего года**

	2014	2015	Январь-сентябрь 2016
Мясо и мясопродукты	97	67	78
Молоко и молокопродукты	97	86	98
Овощи и бахчевые	101	70	н.д.
Фрукты и ягоды	93	97	н.д.

Источник: Росстат.

Внутреннее производство стало играть все большую роль в структуре потенциального объема потребления: его доля возросла относительно сумм внутреннего производства и сальдо импорта-экспорта (табл. 4).

Таблица 4

**Доля внутреннего производства в структуре
потенциального объема потребления¹, %**

	2014	2015	Январь-сентябрь 2016
Мясо и мясопродукты	83	89	91
Молоко и молокопродукты	78	81	85
Овощи и бахчевые	89	92	н.д.
Фрукты и ягоды	35	35	н.д.

Источник: Росстат.

Кроме того, доля импорта относительно потребления сокращается (табл. 5).

Таблица 5

Соотношение объемов импорта и потребления, %

	2014	2015	Январь-сентябрь 2016
Мясо и мясопродукты	18	13	11
Молоко и молокопродукты	23	21	16
Овощи и бахчевые	16	14	н.д.
Фрукты и ягоды	64	66	н.д.

Источник: Росстат.

О вытеснении импорта свидетельствуют и данные Росстата о доле импортной продукции в товарных запасах розничной торговли, из которых следует, что сокращение идет активно (табл. 6).

¹ Потенциальный объем потребления – сумма внутреннего производства и сальдо импорта-экспорта. Источник: рассчитано по данным балансов, Росстат.

Таблица 6

Доля импортных продовольственных товаров в товарных ресурсах розничной торговли продовольственными товарами, %

		%			%
2013	I квартал	36	2015	I квартал	29
	II квартал	35		II квартал	26
	III квартал	35		III квартал	27
	IV квартал	36		IV квартал	30
	Значение показателя за год	36		Значение показателя за год	28
2014	I квартал	36	2016	I квартал	24
	II квартал	33		II квартал	22
	III квартал	32		III квартал	22
	IV квартал	36		IV квартал	22
	Значение показателя за год	34		Значение показателя за год	22

Источник: Росстат.

Если остановиться на этой совокупности данных, то можно было бы сделать вывод, что импортозамещение произошло. Однако для подобного утверждения необходимо проанализировать еще и фактическое потребление.

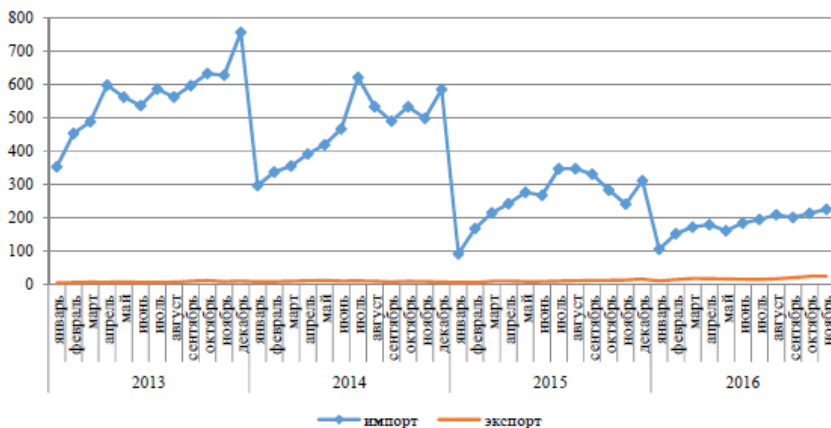


Рис. 2. Импорт и экспорт мяса и пищевых мясных субпродуктов (РФ, 02 ТН ВЭД), млн долл.

Источник: ФТС РФ.

По данным за 2015 г. видно, что при сокращении импорта снижалось и фактическое потребление, исключая (табл. 7) овощи, где не только потребление, но и экспорт растет (рис. 3).

Таблица 7

**Объем потенциального и фактического потребления
(личное и производственное), % к предыдущему году**

	Объем потенциального потребления (производство + сальдо импорта-экспорта)			Фактическое потребление		
	2014	2015	Январь-сентябрь 2016	2014	2015	Январь-сентябрь 2016
Мясо и мясопродукты	100	99	103	101	98	102
Молоко и молокопродукты	100	97	99	99	98	99
Овощи и бахчевые	104	101	н.д.	103	101	н.д.
Фрукты и ягоды	96	97	н.д.	93	97	н.д.

Источник: Росстат.

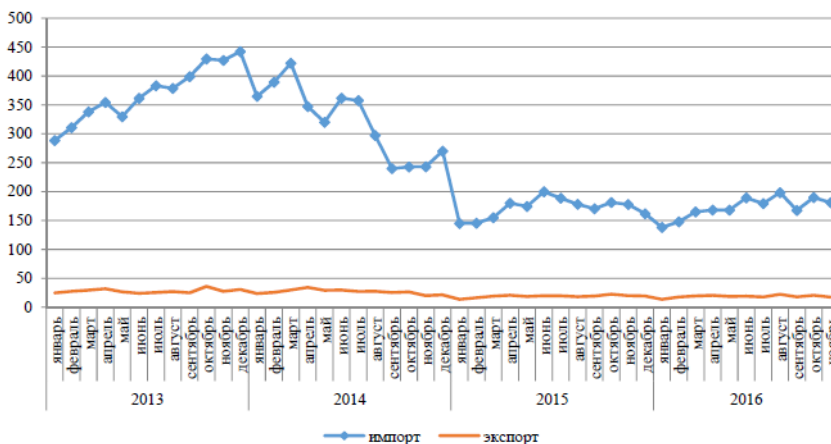


Рис. 3. Импорт и экспорт молочной продукции, яиц и меда натурального (РФ, 04 ТН ВЭД), млн. долл.

Источник: ФТС РФ.

Аналогичные выводы можно сделать, анализируя не группы продуктов, а отдельные наиболее чувствительные товары.

По данным 2015 г. видно, что только по мясу птицы и овощам (среди сельхозпродуктов) импортозамещение сопровождалось одновременным ростом ресурсов для потребления.

По многим продуктам (говядина, свинина, фрукты и ягоды, сыры) рост собственного производства не покрыл сокращения импорта (табл. 8).

Структура импорта продовольствия в последние годы существенно изменилась: сократилась доля мясных и молочных продуктов, ведущие позиции заняли фрукты и овощи (табл. 9).

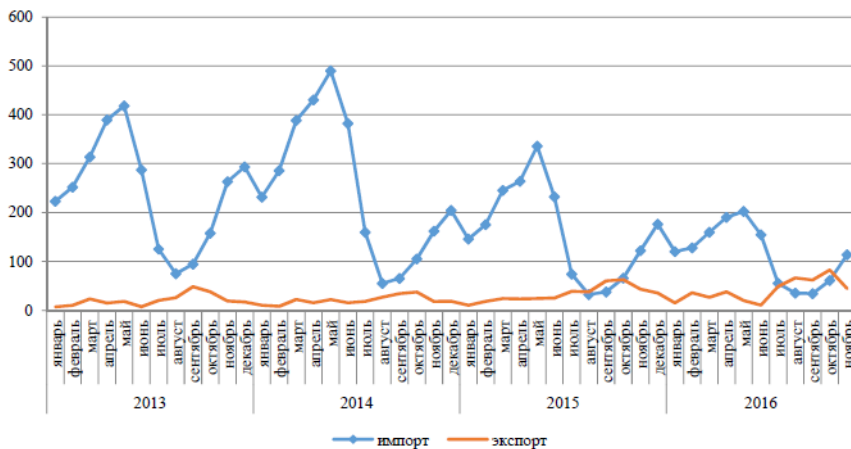


Рис. 4. Импорт и экспорт овощей (РФ, 07 ТН ВЭД), млн. долл.

Источник: ФТС РФ.

Таблица 8

Импортозамещение агропродовольственной продукции

Виды продукции	Производство, тыс. т			Импорт, тыс. т			Импортозамещение, тыс. т	Рост (+), сокращение (-) по сравнению, тыс. т
	2013	2015	Рост в 2015 по сравнению с 2013	2013	2015	Рост в 2015 по сравнению с 2013		
Говядина, в убойном весе	1633	1649	16,1	661	438	222,2	16,1	206,1
Свинина, в убойном весе	2816	3099	282,5	620	305	315,6	282,5	33,1
Мясо птицы, в убойном весе	3831	4535,5	704,6	528	255	272,8	272,8	431,8
Овощи	14689	16111	1422,0	3000	2607	392,6	392,6	1029,4
Плоды и ягоды (включая виноград)	3381	3379	2,1	6412	5105	1307,5	-	1309,6
Сливочное масло	225	256	31,4	118	90	28,1	28,1	3,3
Сыры и сырные продукты	435	589	153,8	440	208	232,6	153,8	78,8
Молоко сухое	116	124	7,4	35	33	1,1	1,1	6,3
Сахар	4986	5748	761,7	612	1010	398,3	-	1160,0

Источник: Росстат, ФТС.

Предоставленные бизнесу возможности использования лучших мировых технических и технологических достижений способствовали росту эффективности и объемов производства, импортозамещению продовольствия. Однако государство в этот период не проводило активную политику поддержки отечественной науки, поэтому снижение импортозависимости по

продукции сопровождалось ростом импортозависимости по знаниям, технике и технологии [4, с. 952]. От этой зависимости вряд ли можно избавиться при сложившемся уровне финансирования российской науки, однако, как и в сфере производства, необходимо наметить прорывные направления исследований и разработок, по которым нужно завоевать не только внутренний рынок, но и мировой.

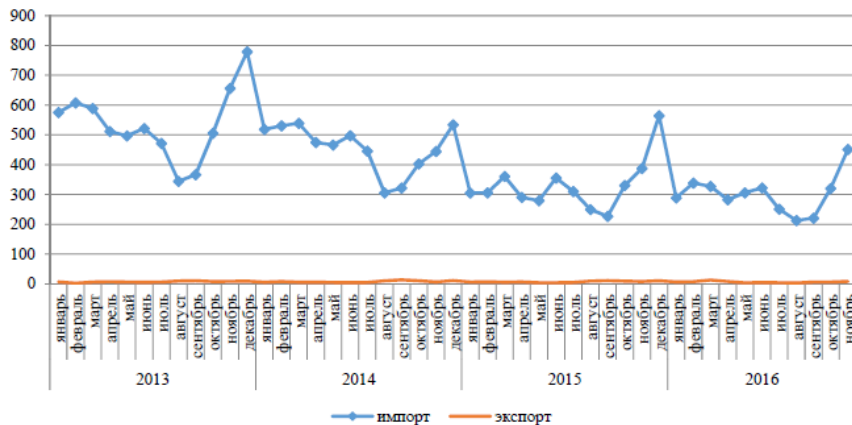


Рис. 5. Импорт и экспорт фруктов и ягод (РФ, 08 ТН ВЭД), млн. долл.

Источник: ФТС РФ.

Таблица 9

Структура импорта продовольствия, %

	2013	2014	2015	2016
Мясо и мясные субпродукты	15,6	13,8	11,7	9,2
Рыба и рыбные продукты	6,6	6,4	5,1	5,6
Молочная продукция; яйца; мед	10,3	9,7	7,7	8,6
Овощи	6,7	7,4	7,2	5,6
Фрукты и орехи	14,8	13,7	14,9	15,4
Алкогольные и безалкогольные напитки	7,9	7,7	6,7	7,3
Прочие продукты	38,1	41,3	46,7	48,4
Итого	100	100	100	100

Источник: Росстат.

Таким образом, ограничение рынка, позитивные сигналы сельхозпроизводителям привели к определенному успеху в производстве, но импортозамещение фактически произошло только по мясу птицы и овощам [2, с. 191].

В среднем население России уже к 2015 г. было обеспечено продовольствием по рекомендуемым медицинским нормам, структура питания улучшалась, приближаясь к рациональной. Потребление мяса даже превысило рекомендованные нормы (табл. 10).

Таблица 10

Потребление продуктов питания (в среднем на потребителя в год), кг

	1990	2000	2014	2015	Рекомендовано ¹
Хлебные продукты	97	109	95	95	96
Картофель	94	93	59	58	90
Овощи и бахчевые	85	82	98	100	140
Фрукты и ягоды	37	27	76	71	100
Мясо и мясопродукты	70	50	85	85	73
Молочные продукты	378	199	166	166	325
Яйцо, шт.	231	202	216	218	260
Рыба и рыбные продукты	15	14	22	21	от
Сахар и кондитерские изделия	32	30	31	31	24

Источник: Росстат.

Улучшение в потреблении до 2014 г. сопровождалось сокращением доли расходов семей на питание, что было положительной тенденцией. Однако уже с IV квартала 2014 г. расходы на питание стали расти (табл. 11).

Рост расходов в первую очередь был связан с ростом цен. Так, после введения эмбарго цены на свинину и мясо птицы росли почти на 1 % в неделю, однако позднее они уперлись в платежеспособный спрос населения и стали снижаться.

Таблица 11

Доля расходов на продукты питания и безалкогольные напитки в потребительских расходах домашних хозяйств, %

	2013	2014	2015	2016
I квартал	28,5	28,2	32,0	33,3
II квартал	26,8	30,1	30,7	33,3
III квартал	28,3	27,9	31,9	31,6
IV квартал	26,3	27,8	30,9	н.д.

Источник: Росстат.

В результате общий рост цен на свинину и птицу составил за время действия эмбарго 4-7 % (рис. 6).

Рост цен и падение доходов населения привели к сокращению объемов покупаемого продовольствия. Уже в сентябре 2014 г. в сопоставимых ценах можно было наблюдать падение товарооборота. Эта тенденция наблюдается до сих пор (рис. 7).

¹ Приказ Минздрава РФ «Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» от 19 августа 2016 г. № 614.

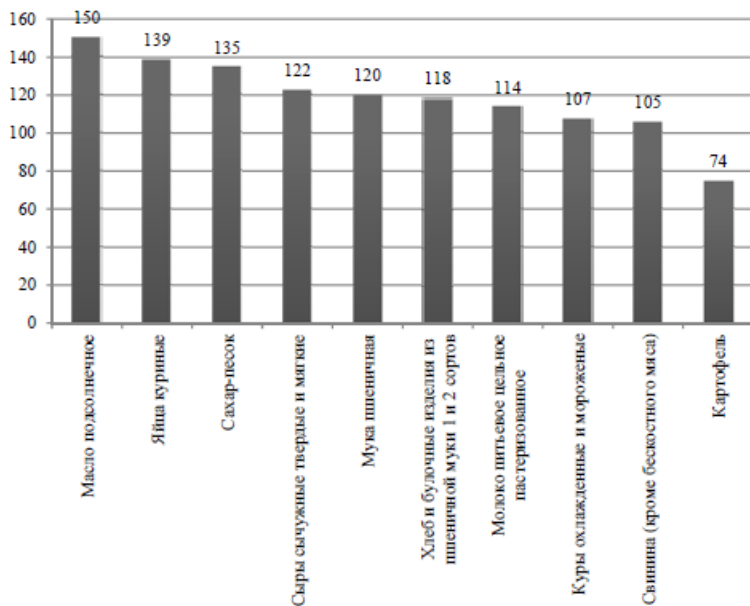


Рис. 6. Индексы цен на продовольственные товары, %
(11 января 2016 г. к 4 августа 2014 г.)

Источник: Росстат.

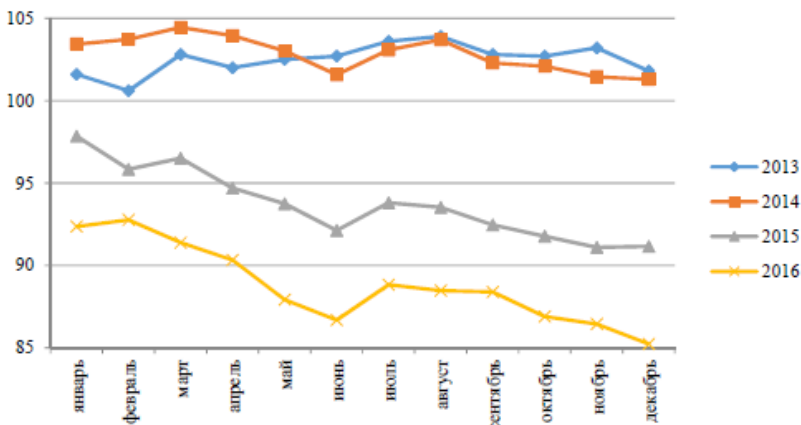


Рис. 7. Индексы физического объема покупок продовольствия,
% к соответствующему месяцу 2012 г.

Источник: ЕМИСС.

Проведенный анализ сложившейся в настоящее время системы государственной поддержки АПК России позволяет сделать вывод о несоответствии ее размеров и инструментов стратегическим целям развития отечественного АПК.

Во-первых, не соблюдается принцип долгосрочности и предсказуемости принимаемых управленческих решений, не в полной мере используются накопленные мировой практикой регулирования инструменты, в частности стимулирования внутреннего спроса. Имеется несогласованность внешне-торговой, кредитной, налоговой, ценовой, антимонопольной политик. Не соблюдается принцип прозрачности и равенства для различных товаропроизводителей и регионов, высок уровень бюрократизации при получении субсидий, дотаций. Осуществляемая в настоящее время поддержка ориентирована в первую очередь на краткосрочные цели поддержания доходности и в незначительной мере – на модернизацию и переход на новую инновационную модель развития. Таким образом, также как рыночный механизм, механизм государственного вмешательства имеет свои «провалы» и требует существенных преобразований. Поэтому дальнейшее совершенствование государственной агропродовольственной политики должно способствовать достижению консенсуса экономических интересов всех его участников (государства, производителей, потребителей, экспортеров, импортеров и т.д.). Нужны институциональные преобразования, создание той институциональной среды, которая заставляет всех участников продовольственного рынка действовать не только с целью достижения своих пелен, но и в интересах общества в целом. Именно государство как субъект нормы и как гарант нормы должно обеспечить эффективное взаимодействие всех стейкхолдеров и создать институциональные условия согласования их интересов. Однако в настоящее время нет должного взаимодействия бизнеса и государства, последнее не стало государством развития, формирующим эффективную продовольственную политику. Как показало исследование, общественный договор с сельскохозяйственными товаропроизводителями так и не подписан, и государство не воспринимается гарантом стабильности.

Список литературы:

1. Галлямова Е.Р., Сайфуллина Л.Д. Стратегия управления трудовыми ресурсами региона // В сборнике: Научный поиск в современном мире сборник материалов XIV международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 26-27.
2. Дынник Д.И. Моделирование системы программно-целевого управления региональным развитием // Человек. Общество. Инклюзия. – 2017. – № 1 (29). – С. 189-196.
3. Мирошников С.Н., Чаркина Е.С. Реформирование государственных финансов: зарубежный опыт и российские проблемы // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 4. – С. 515-532.

4. Оганесян В.М., Петрова Н.П. Проблемы программно-целевого подхода в управлении системой здравоохранения в муниципальном образовании город Краснодар // Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И.С. Косенко / Отв. за вып. А.Г. Коцаев. – 2017. – С. 951-952.

Секция 11

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

© Исмаилова С.Р.¹

Академия государственного управления
при Президенте Азербайджанской Республики

В определении процессуальной наукой понятия «доказательство» есть разночтения, отразились они и в самом понимании законодательного определения процесса доказывания, и в определении порядка собирания, проверки и оценки доказательств. Неконкретное описание в законе характера соотношений фактических данных и их носителей автоматически не могло не поставить ряд вопросов как к форме осуществления процессуальной деятельности по доказыванию, так и к процессу его криминалистического обеспечения. Это происходит еще и потому, что трактовка понятия «доказательство» имеет не только теоретическое, но и, прежде всего, практическое значение, поскольку лежит в основе таких вопросов, как допустимость доказательств, их классификация и способы собирания, проверки и оценки, а также процессуальный режим применения их отдельных видов при осуществлении процесса доказывания.

Выяснение указанных обстоятельств поможет разрешению вопросов о соотношении доказывания и познания, о моменте возникновения доказательств и регламентации процесса доказывания при международном сотрудничестве в сфере уголовного судопроизводства.

Ключевые слова: доказательство; судопроизводство; доказывание; фактические данные; факт; источник доказательства; процессуальная форма.

Уголовно-процессуальный Кодекс Азербайджанской Республики не выделяет доказательства по месту их получения, проверки и оценке. Предполагается, что доказательства должны соответствовать требованиям ст.ст. 124 и 125 УПК, а в пространственном отношении дополнительно учитываются лишь правила, устанавливаемые международными договорами.

Тем не менее, независимо от используемых систем уголовного процесса, в мировой практике и науке сложились определенные тождественные понятия доказательств и доказывания, которые и берутся в основу международного сотрудничества в сфере уголовного судопроизводства. Рассмотрим эти понятия в криминалистическом и процессуальных аспектах.

¹ Докторант Академии государственного управления при Президенте Азербайджанской Республики, доктор философии права, член МОПИ.

Как известно, основу уголовного судопроизводства составляют процессы исследования информации и её носителей, трансформируемые при определенных условиях в доказательства. Тем не менее, до настоящего времени и в уголовном процессе, и в криминалистике, и в других правовых науках нет единой точки зрения о понятии доказательства.

В юридической литературе при освещении вопроса о гносеологической природе доказательств обоснованно указывается, что доказательства являются результатом отражения события преступления в окружающей среде [15, с. 30-32]. Отражение как свойство материи обусловлено наличием всеобщей связи и взаимосвязи явлений. В силу этой взаимосвязи всякое изменение одних объектов, явлений, событий, процессов неизбежно вызывает соответствующие изменения других, связанных с ними. Если эти изменения являются отражением события преступления в окружающей среде, они могут быть названы следами преступления, то есть, с точки зрения законодателя, теми фактическими данными, которые дают возможность субъекту доказывания восстановить картину совершенного преступления и установить виновных [9, с. 108-109].

В качестве доказательства законодатель определяет полученные судом или сторонами уголовного процесса достоверные данные (сообщения, документы, предметы). Согласно ст. 124.1.2 УПК, доказательства должны указывать, является ли происшествие событием преступления, имеются ли в совершенном деянии признаки преступления, совершено ли это деяние обвиняемым, виновен ли он в его совершении, а также на другие обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения обвинения.

Фактические данные не могут существовать сами по себе без их материального носителя, в связи с чем в ст. 124.2 УПК говорится, что в качестве доказательств принимаются показания подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, свидетеля; заключение эксперта; вещественные доказательства; протоколы следственных и судебных действий, иные документы [13, с. 150-151].

Таким образом, законодатель, по нашему мнению, определяет доказательство как недостаточно четко сбалансированную и сформулированную конструкцию в рамках уголовного процесса, посредством которой должны решаться задачи познания и достижения достоверного знания на этапах выявления преступлений, предварительного расследования и достижения истины при разрешении дела в суде.

С точки зрения процессуального закона (ст. 138 УПК) доказывание состоит из собирания, проверки и оценки доказательств с целью установления обстоятельств, имеющих значение для законного, обоснованного и справедливого разрешения обвинения. Согласно ст. 145.1 УПК, каждое доказательство подлежит оценке на предмет его принадлежности (относимости), допустимости и достоверности, а все собранные доказательства в их совокупности – с точки зрения достаточности для разрешения обвинения [13, с. 165].

Доказывание в уголовном судопроизводстве решает двуединую задачу: с одной стороны – установление истины об обстоятельствах расследуемого преступления, с другой – обоснование полученных данных. Эта задача выполняется в ходе осуществляемой в предусмотренном процессуальным законом порядке деятельности органов расследования, прокурора и суда с участием других субъектов доказывания по собиранию, проверке и оценке доказательств [11, с. 295].

С криминалистической точки зрения процесс доказывания представляет собой реализацию процессов отражения преступления, установленных в материальных средах, показаниях, документах. В силу же того, что доказывание, по нашему мнению, происходит на всех этапах борьбы с преступностью, необходимо определить содержание, задачи, пределы и регламентацию как указанного процесса в целом, так и процессов доказывания, протекающих на этих этапах, и соотнести эти понятия с определением понятия «доказательство».

Как известно, изменения в объектах окружающей среды, обусловленные преступлением, еще не являются доказательствами, а лишь представляют их гносеологическую основу: чтобы стать доказательствами по уголовному делу, они должны быть познаны и надлежащим образом удостоверены субъектами доказывания [6, с. 62-63].

Представляется, что поскольку в определении процессуальной наукой понятия «доказательство» есть разночтения, отразились они и в самом понимании законодательного определения процесса доказывания, и в определении порядка собирания, проверки и оценки доказательств. Неконкретное описание в законе характера соотношений фактических данных и их носителей автоматически не могло не поставить ряд вопросов как к форме осуществления процессуальной деятельности по доказыванию, так и к процессу его криминалистического обеспечения. Это происходит еще и потому, что трактовка понятия «доказательство» имеет не только теоретическое, но и, прежде всего, практическое значение, поскольку лежит в основе таких вопросов, как допустимость доказательств, их классификация и способы собирания, проверки и оценки, а также процессуальный режим применения их отдельных видов при осуществлении процесса доказывания.

Как справедливо отмечает в этой связи Н.Ф. Якубович, хочет этого исследователь или нет, но при изучении закономерностей собирания, исследования и оценки доказательств он вынужден углубляться в анализ уголовно-процессуальных норм, регулирующих процесс доказывания, что является прерогативой теории судебных доказательств – важнейшего раздела науки уголовного процесса [16, с. 62].

Вместе с тем, как указывал Р.С. Белкин, сам вопрос, кто должен изучать эти закономерности – процессуалисты или криминалисты, – представляется не столь принципиальным, поскольку с нашей точки зрения, если их будут

исследовать и те и другие, то юридическая наука и практика расследования преступлений в целом от этого только выиграют [2, с. 119].

Выяснение указанных обстоятельств поможет разрешению вопросов о соотношении доказывания и познания, о моменте возникновения доказательств и регламентации процесса доказывания на всех этапах борьбы с преступностью. Это в совокупности позволит оптимизировать деятельность по установлению процессов отражения преступления в соответствующих средах, так как искусство доказывания, прежде всего, состоит в ретроспективном построении четких моделей событий объективной действительности по выявленным следам-отражениям; установлении элементов криминалистической структуры системы «преступление» и наиболее эффективной процессуальной реализации этих моделей в деятельности субъектов доказывания [3, с. 182-183].

Поэтому, прежде чем говорить о доказывании, необходимо в первую очередь четко выяснить, как следует трактовать понятие «доказательство». Как было отмечено выше, при его определении учеными были высказаны достаточно разноречивые мнения, а суть разногласий в определении понятия «доказательство» заключается в характеристике ключевого понятия «фактические данные», и установлении его содержания.

В связи с этим представляется необходимым установить соотношение понятий факт, фактические данные, сведения о факте, источники доказательств и доказательство.

В теории доказательственного права высказывались точки зрения о недопустимости отождествления доказательств с фактическими данными [4, с. 19-20]. Некоторые ученые утверждали, что соотношение между доказательствами и фактическими данными – это соотношение средств и цели. Причем, по их мнению, обстоятельства подлежат установлению не с помощью фактических данных, а посредством доказательственных данных, поскольку фактические данные не тождественны доказательствам, как информация о каком-либо объекте нетождественна самому объекту. В результате делался вывод, что в уголовном судопроизводстве законодатель не видит разницы между процессуальными средствами и целью доказывания [5, с. 50].

Ряд ученых под доказательствами понимают также фактические данные, устанавливающие или опровергающие определенные обстоятельства, и их источники [8, с. 64-65].

Рассматривая доказательства как явление, имеющее двухкомпонентную основу, М.С. Строгович писал, что доказательства, во-первых, это те факты, на основе которых устанавливается преступление, виновность или невиновность того или иного лица в его совершении, и иные обстоятельства дела, от которых зависит степень ответственности этого лица. Во-вторых, доказательствами являются те предусмотренные законом источники, из которых следствие и суд получают сведения об имеющих для дела значение

фактах и посредством которых эти факты устанавливают [11, с. 288-289]. Таким образом, М.С. Строгович подтвердил свое утверждение о сведениях, которые должны быть получены субъектами доказывания, так как в противном случае просто не возникает возможности говорить о доказательствах как о фактах, на основании которых устанавливается преступление.

Данная точка зрения, рассматривающая доказательства как неразрывное единство содержания, т.е. фактических данных и процессуальной формы, т.е. источников, в которых такие данные содержатся и из которых субъекты доказывания их получают, с нашей точки зрения, обоснованно нашла свое подтверждение в литературе [12, с. 211]. При этом термин «источники доказательств» определяется как понятие, которое не является абстрактной конструкцией, лишенной какого-либо реального содержания и значения. Напротив, понятию «источники доказательств» придается большое теоретическое и практическое значение, так как без него невозможно успешное осуществление процесса доказывания по делу [1, с. 42-43].

Рассмотрим, что представляют собой «источники доказательств» с криминалистической точки зрения. Уголовно-процессуальными доказательствами выступают, по сути, продукты отражательных процессов. Это обусловлено тем, что соответствующие знания о фактических обстоятельствах дела субъекты доказывания могут получать лишь путем вычленения фрагмента объективной действительности, т.е. явления, состояния, их части, выполняющего функцию процессуального источника. Содержательную сторону функционально выделяемого элемента структуры исследуемого источника можно считать криминалистической информацией. Однако, специфика уголовно-процессуального познания заключается, в частности, в том, что правила допустимости предписывают субъекту доказывания использовать в качестве источников не любые следы-отражения исследуемых явлений, которые принципиально могли бы дать необходимую информацию, а только те, которые предусмотрены законом. Это позволяет определить источники процессуальных средств познания как попавшие в сферу уголовно-процессуальной деятельности явления объективной действительности, их состояния, которые потенциально способны в процессе доказывания дать информацию о них самих либо иных обстоятельствах, имеющих значение для установления криминалистической структуры системы «преступление» [9, с. 79-80].

Выделяемое субъектом доказывания состояние процессуального источника в реальных гносеологических отношениях принимает форму соответствующего вида доказательств, а единство относимого содержания и допустимой формы обеспечивает сообщениям сигнальную окраску и статус процессуального средства познания [10, с. 110].

Тем не менее, главным в раскрытии природы доказательства является вопрос о содержании понятия фактических данных. Рассмотренная выше точка зрения, согласно которой в число «фактических данных» могли вхо-

дить только факты объективной действительности, представляется, недостаточно обоснованной по ряду обстоятельств. Так, факты, на основании которых устанавливается преступление, следует рассматривать как явления объективной действительности, которые существуют независимо от нашего сознания и, соответственно, от сознания того, осведомлены ли о них лица, осуществляющие процесс доказывания.

Нельзя считать доказательством только достоверные знания о событиях реальной действительности, так как достоверность их должна быть предварительно доказана, а средства, с помощью которых она может быть установлена, не могут быть ничем другим, как доказательствами по уголовному делу.

Исследуя данное понятие, М.С. Строгович отмечал, что нет оснований для однозначного вывода о том, что «фактические данные» – это только сведения о фактах, или же о том, что «именно сведения о фактах играют решающую роль в процессе доказывания» [11, с. 224]. В связи с тем, что доказывание состоит в формировании и обосновании суждений посредством уже установленных, то делается вывод о том, что не только сведения о фактах, но и факты играют роль средств познания исследуемых обстоятельств. Иными словами, «фактические данные» по мнению А.А. Эйсмана, представляются и как сведения о фактах, и как сами факты [15, с. 12].

Таким образом, возникает уже соотношение трех понятий: фактические данные как совокупность сведений о фактах и самих фактов, источники доказательств и доказательство.

Представляется необходимым установить приоритеты в данных понятиях, а также определить, как же следует трактовать понятие «факт». С нашей точки зрения, факт следует понимать как исследуемое событие, информацию, явление, действие, бездействие, вещь, предмет, то есть как то явление объективной действительности, на которое направлена деятельность субъекта доказывания. Сведения о факте – это полученная информация, при помощи которой мы можем познать факт [7, с. 48-99].

С нашей точки зрения, сведения о фактах должны иметь отношение к предмету доказывания, поскольку в противном случае они будут ненужными.

Гносеологическое требование, предъявляемое к содержанию полученных знаний в процессе доказывания, проявляется в том, что оно должно сохранить те сведения, которые присущи и отображению и отображаемому. В противном случае содержательный аспект отображения, то есть информация, не сможет являться инвариантом оригинала. Соответствие содержания доказательства предмету доказывания обуславливает относимость доказательства и, следовательно, функционирование его в качестве средства познания. Если исходить из того, что доказательство – продукт отражательных отношений между субъектом судебно-следственного познания и источником, несущим специфику исследуемых обстоятельств, то следует признать, что в основе природы относимости процессуального средства формирования знания лежат

закономерности передачи и сохранения инварианта, присущего средству познания, процессуальному источнику и оригиналу. Оригиналами же устанавливаемыми в определенном порядке органами дознания, следствия и судом, выступают фрагменты объективной действительности [8, с. 60-61].

В процессе доказывания, осуществляемого на всех этапах борьбы с преступностью, выявляется огромное количество сведений о фактах объективной действительности. Отчленение ненужной информации и, наоборот, установление относимости информации к предмету доказывания является одной из важнейших задач доказывания, поскольку позволяет из установленных фрагментов действительности составить цельную картину совершенного преступления.

Кроме того, относимые к делу сведения о фактах должны быть собраны и закреплены в предусмотренном законом порядке, то есть обладать допустимостью к делу.

Теперь попытаемся рассмотреть понятие «факт». В философской литературе даются различные его трактовки. Факт – это сами явления, вещи и события; фактом считают наши ощущения и восприятия вещей и их свойств; под фактом понимают неопровержимые теоретические положения, которыми хотят что-то доказать или опровергнуть [14, с. 399].

Возникновение и существование факта не зависит от субъекта познания, поскольку познающий изучает то, что уже произошло или существует в действительности.

Вместе с тем, что-то становится фактом лишь тогда, когда его познание необходимо субъекту доказывания для решения конкретных задач, стоящих перед ним [6, с. 90-91].

Особо следует подчеркнуть, что в уголовном судопроизводстве речь может идти о разном значении понятия «факт». Можно говорить об искомых фактах, о фактах, которые, будучи установленными, перестают быть искомыми, о главных и доказательственных фактах и т.д. Действительно познанные факты являются фактами доказательства, что может подтвердить анализ взаимодействия прямых и косвенных доказательств. Когда прямые доказательства непосредственно указывают на искомый факт, то косвенные – через доказательственные факты, образующие в многогранной системе фактов именно факты-доказательства [9, с. 58-59].

Факты-доказательства являются результатом исследования субъекта доказывания. Они могут и должны использоваться в доказывании и являются, по сути, структурными элементами понятийного аппарата деятельности по доказыванию преступлений, то есть доказательственного права, однако элементом понятия «доказательство» они не являются. Вместе с тем, факт, считающийся доказанным, а потому используемый в доказывании в качестве основного, доказательством не является, а составляет элемент отражения в процессе доказывания [9, с. 77].

Доказательство по своей сути является информацией, вовлекаемой в обсуждение и обоснование определенного тезиса, т.е. а) информацию в обсуждение кто-то должен «вовлечь»; б) обсуждается при этом именно информация, как мыслительная модель или сведения о фактах, а не сами факты, как явления объективной действительности и в) фактические данные – это извлеченные из соответствующих этапу доказывания источников элементы криминалистической системы отражения преступления в материальных средах, показаниях, документах, то есть то, что изучает наука криминалистика. При этом следы отражений материальной структуры преступления и преступного поведения как сведения о них могут быть зафиксированы путем исследования материальных, интеллектуальных либо социальных отражений системы «преступление» [6, с. 90].

С криминалистической точки зрения, факты – это сведения об извлеченных следах-отражениях системы «преступление» как в виде фрагментарных сведений об исследуемых явлениях, событиях, фактах и т.д., так и достоверные сведения о познанных фактах и явлениях. При этом указанные сведения должны быть извлечены субъектами доказывания из надлежащих процессуальных источников и зафиксированы при помощи соответствующих процессуальных норм и правил.

В этой связи возникает проблема расширения источников информации, то есть источников ее извлечения, которые могут быть источниками доказательств на стадии выявления преступлений. Также важно отметить, что законодатель, определяя в качестве источника доказательств, в частности, протоколы оперативно-розыскных мероприятий, предполагает, что деятельность по доказыванию протекает на всех этапах борьбы с преступностью, в том числе и на стадии выявления преступлений. При этом конечная цель доказывания достигается совокупной деятельностью субъектов доказывания на всех этапах этой борьбы, но полное завершение она находит только в суде, так как только суд может признать человека виновным в совершении преступления.

Рассматривая криминалистическое содержание доказательств, следует отметить единство формы и содержания доказательства, при котором «фактические данные» т.е. следы отражения криминалистической структуры системы «преступление» в материальных средах, показаниях, документах, служат содержанием доказательства, а процессуальные средства – его формой.

Процессуальная форма доказательств является процессуальной формой фиксации добытых сведений о следах-отражениях системы «преступление» и в то же время устанавливает процессуально допустимые источники доказательств. Однако, как отмечалось, информацию, вовлекаемую в обсуждение и обоснование определенного тезиса, необходимо кому-то «вовлечь» в это обсуждение, то есть совершить совокупность предусмотренных законом определенных действий, направленных на обеспечение перманентного процесса

выявления, исследования, проверки, оценки и фиксации искомой информации – элементов криминалистической структуры системы «преступление» – для обеспечения ее должной процессуальной реализации на всех этапах борьбы с преступностью. При этом и содержание, и процессуальный режим деятельности субъектов доказывания будут разными на разных ее этапах.

Оптимизация деятельности по наиболее эффективному обнаружению субъекта, объекта и орудия преступления посредством собирания следов-отражений совершенного преступления является, как известно, прерогативой науки криминалистики. В силу изложенного мы полагаем, что, определяя внутреннюю структуру доказательств, нельзя не учитывать кроме его содержания и формы также и познавательно-коммуникативную деятельность субъекта доказывания, благодаря которой доказательство приобретает свое двуединство формы и содержания.

Таким образом, можно утверждать о трехкомпонентной структуре доказательства, рассматривать понятие которой следует комплексно, то есть с позиции и уголовно-процессуальной науки и криминалистики. На основании этого можно выделить следующие основные компоненты в его структуре: а) это факт как исследуемое событие, информация, явление, действие, бездействие, вещь, предмет и т.д., который: воспринимается подозреваемым, обвиняемым, потерпевшим, свидетелями, исследуется в процессе экспертных изысканий и устанавливается в процессе проведения оперативно-розыскных мероприятий, изучения иных документов и носителей информации; б) представленность исследуемого факта субъекту доказывания, предопределяя тем самым то обстоятельство, что именно указанное свойство доказательства предписывает установление и извлечение субъектами доказывания из должных процессуальных источников необходимой криминалистической информации по результатам произведенных исследований, то есть получение данных о наличии следов-отражений материальной структуры преступления в соответствующих средах – сведений о фактах, которые в результате этой деятельности отражаются в протоколах следственных действий, судебного заседания, оперативно-розыскных мероприятий, иных документах и носителях информации и содержатся в выводах экспертных исследований, а в результате в) оформляются в соответствующую процессуальную форму как компонента исследуемого понятия [8, с. 66-67].

Список литературы:

1. Афанасьев И.Г. Доказывание и доказательства в уголовном процессе. – Свердловск: Темп, 2006.
2. Белкин Р.С. Курс криминалистики: том первый: Общая теория криминалистики. – М.: Юристъ, 1997.
3. Билибин Р.Р., Сергеев С.А. Доказательства и доказывание в уголовном процессе. – Уфа: Мысль, 2007.

4. Ваганькин Р.Р. Проблемы доказывания и доказательств. – Караганда: Ритм, 2007.
5. Громов Н.А. Понятие доказательств в уголовном судопроизводстве // Журн. рос. права. – 1998. – № 3. – С. 48-52.
6. Зайков Р.С. Доказательства в уголовном процессе. – М.: Свет, 2007.
7. Исмаилова С.Р. Проблемы формирования внутреннего убеждения // Научно-юридический журнал Ганун. – Баку, 2008. – № 10 (174). – С. 98-103.
8. Караченцев К.И. Доказательства в уголовном процессе. – Тверь: Мысль, 2006.
9. Кригер А.Н., Барсуков А.И. Доказательства и доказывание. – М.: Мысль, 2006.
10. Одинцов С.И. Доказательства: собирание и оценка. – Пятигорск: Свет, 2007.
11. Строгович М.С. Курс советского уголовного процесса. – М., 1968. – Т. 1.
12. Теория доказательств в советском уголовном процессе / Под ред. Н.В. Жогина. – изд. 2-е исправленное и дополненное. – М., Юрид. лит., 1973.
13. Уголовно-процессуальный кодекс Азербайджанской Республики. – Баку: ЮЛ, 2015.
14. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1981.
15. Эйсман А.А. Логика доказывания. – М., 1971.
16. Якубович Н.Ф. Теоретические основы предварительного следствия. – М., 1971.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗА ДОКУМЕНТА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ В КАРТОТЕКЕ АРБИТРАЖНЫХ ДЕЛ

© Рыбкина К.В.¹

Арбитражный суд Чувашской Республики – Чувашии,
г. Чебоксары

В данной статье автор продолжает исследование практической стороны арбитражного процесса, начатое в предыдущих своих статьях, обращает внимание на необходимость учитывать реальное положение при разработке процессуального законодательства и принимать меры по улучшению работы судов. Современные информационные технологии способны позволить судам перейти к более совершенным проце-

¹ Секретарь судебного заседания.

дурам, основы давно заложены в зако-нодательстве, весь основной вопрос упирается в оснащение суда, постоянное обучение мотивированного аппарата и введение некоторых прояснений в сознании правоприменителей [4]. Данные положения, по мнению автора, представляют собой важный вклад в развитие судопроизводства.

Ключевые слова: арбитражный процесс, электронное правосудие, сканирование документов, электронный образ документа, доступность правосудия, документооборот, оптимизация судопроизводства.

Законодательно установленное требование сканирования документов, поступающих в арбитражный суд, содержится в АПК РФ в отношении упрощенного порядка судопроизводства [1]. В целях перехода на электронный документооборот сканирование документов в тестовом режиме фактически проводится по всем делам.

В продолжение ранее затронутой автором темы информационно-коммуникационных технологий в судопроизводстве осветим вопросы, возникающие при сканировании документов в целях создания электронного образа и выгрузки его в Картотеку арбитражных дел через личный кабинет. Данный процесс существенно отличается от представления документов в электронном виде участниками процесса.

I. Время сканирования в графике работы секретаря судебного заседания либо помощника судьи.

Сканирование документов с отметкой «для служебного пользования» не производится.

Автором сканирование производится во время распечатки почтовых конвертов и копий судебных актов для отправки участвующим в деле лицам, если количество листов материалов дела необходимо отсканировать не более 40 на текущее время, в случае большого объема листов по делу они передаются специалисту по сканированию документов.

В случае вынесения определения о возврате документов либо определения об отказе в вынесении судебного приказа, согласно АПК РФ в распоряжении секретаря судебного заседания находятся два дня на отправку документов с даты вынесения документов (то есть день вынесения и следующий за ним рабочий день); возвращаемые участвующим в деле лицам документы автор сканирует самостоятельно, без передачи специалисту в связи с тем, что для отправки документов в адрес участвующего в деле лица, необходима экономия времени (время расходуется на прием-передачу документов специалисту по сканированию, находящемуся в ином помещении, отдельно от секретаря судебного заседания, а также необходимости втиснуть сканирование документов в установленный в отделе экспедиции график отправки документов суда).

В случае, если график работы секретаря в течение дня не позволяет оперативно сканировать документы дела во время отправки корреспонденции, документы сканируются при подшивке либо на следующий день.

Прежде чем сохранить и выгрузить документ необходимо проверить правильность его сканирования: ориентация страницы на экране, удобочитаемость, отсутствие не отсканированных или пустых страниц. Удаление и редактирование электронного образа, выгруженного в Картотеку арбитражных дел, возможно только в течение суток.

II. Возможность сканирования документов, в приобщении которых к материалам дела в процессе отказано, отсутствует; в данном случае участвующее в деле лицо, заинтересованное в приобщении документов, должно заблаговременно озаботиться о том, чтобы представить документы до судебного заседания, поскольку все поступающие через канцелярию документы сканируются «кабинетом судьи» и в Картотеке арбитражных дел сохраняется электронный образ документа.

III. Сбои в работе системы Картотека арбитражных дел (зависание), сбои в работе персонального компьютера, сканера. Документы большого формата не загружаются в Картотеку арбитражных дел без предварительного их сжатия.

IV. Представленные документы бывают мятые, со сгибами, дырочками от скоб (физические дефекты), плохо читаемые, что создает препятствия в нормальном функционировании сканера, кроме того, следует отметить, что не все сканеры приспособлены под сканирование квитанций, уведомлений и конвертов, документов, форматом менее или более А4, в случае с квитанциями сканер выдает в окошке надпись – «ошибка», при сканировании конвертов – появляется надпись «двойная подача документов» (технические препятствия);

V. Отсканированные и сохраненные документы должны быть загружены в Картотеку арбитражных дел в соответствии со своим содержанием и наименованием представившего их лица. В случае, если документы поступили от лица, вступившего в процесс в заседании, необходимо зарегистрировать данное лицо в системе арбитражных дел, возможность прикрепления в Картотеке арбитражных дел поступивших от такого лица документов появляется на следующий день после его регистрации в системе арбитражных дел (например, подписок, объяснений свидетелей, эксперта).

Инструкция по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации (первой, апелляционной и кассационной инстанций) не содержит рекомендаций по сканированию документов. При этом в пункте 24.6. Инструкции содержится указание, что при поступлении в арбитражный суд вещественных доказательств, ценных бумаг (в том числе и векселей) по делу, рассматриваемому в порядке упрощенного производства, в Интернет в режиме ограниченного доступа размещаются фотографии таких доказательств [2]. Не разъяснено, каким образом должны быть сфотографированы доказательства, что имеет существенное значение при их фотографировании, нужно ли указывать где-то чем и при каких условиях была проведена съемка (как, например, при следственных действиях).

Указанная Инструкция также содержит достаточно спорный пункт 22.6: «Судебное дело оформляется и подшивается секретарем судебного заседания (специалистом судебного состава) по мере поступления документов в суд и проведения судебных заседаний. Окончательное оформление судебного дела производится не позднее трех дней после направления лицам, участвующим в деле, завершающего судебного акта». Данное требование выдвинуто без учета реальных физических возможностей, не всегда является исполнимым в связи с объемами документооборота и возложенными на секретарей судебного заседания обязанностями, поэтому является скорее рекомендацией. Строго говоря, дело должно быть подшито к рассмотрению его судом и ко времени ознакомления с ним участвующих в деле лиц. В отношении окончательного оформления судебного дела следует также учитывать сканирование документов и размещение их в картотеке арбитражных дел, то есть дело может быть подшито в разумные сроки после сканирования документов из дела и направления участвующим в деле, завершающего судебного акта.

Согласно Порядку подачи в арбитражные суды Российской Федерации документов в электронном виде, в том числе в формате электронного документа, каждый электронный образ документа должен быть представлен в виде отдельного файла, наименование файла должно идентифицировать документ (например накладная, номер, дата) [3]. В отношении данного Порядка отзывать не удалось, установление такого Порядка имеет явной своей целью создание в юридической профессии узкопрофильных специалистов, специализирующихся на сканировании документов, юристу-одиночке (не в составе юридической компании, коллегии) предположительно будет сложно отвечать современным требованиям без наличия соответствующего технического оснащения и наличия времени. Поэтому на данный момент проводить сканирование документов в суде по аналогии с указанным Порядком не представляется возможным без наличия соответствующего подразделения, технического оснащения, а также помещений, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. В данной статье вопрос о психологическом климате и мотивации сотрудников не будет затронут, но нужно отметить, что налаженная работа возможна лишь в отсутствии экстремальных условий труда, в том числе при наличии комфортного, вентилируемого и светлого рабочего места и технического оборудования, отвечающего выставляемым требованиям работы, а значит и минимизации затрат времени на хождение секретаря от своего рабочего места до кабинета судьи, зала судебного заседания, отдела экспедиции, отдела выдачи исполнительных листов, отдела сканирования и архива. Данная минимизация возможна уже за счет предоставления возможности не затрачивать время между процессами на переход от своего кабинета до кабинета судьи (что может быть возможно только при наличии соответствующих помещений), а заниматься

своими непосредственными обязанностями в рабочее время, не жертвуя временем отдыха.

В рамках данного материала невозможно осветить все возникающие в процессе работы вопросы, но автор постарался наиболее кратко отметить взаимосвязь работы суда, передовых технологий, микроклимата организации и условий труда при реализации столь незначительного, на первый взгляд, требования к электронному документообороту как создание электронных образов документов и их выгрузка в Картотеку арбитражных дел. Одними из принципов документооборота являются прямоточность, оптимальность, оперативность, единообразие обработки и управляемость. Данные принципы могут действовать лишь при соответствующих условиях труда.

Список литературы:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 29.07.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12127526/>.

2. Об утверждении Инструкции по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации (первой, апелляционной и кассационной инстанций): постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 25.12.2013 № 100 (ред. от 11.07.2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.arbitr.ru/as/pract/post_plenum/104728.html.

3. Об утверждении Порядка подачи документов в арбитражные суды Российской Федерации в электронном виде: постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 08.11.2013 № 80 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70520114/>.

4. Рыбкина К.В. Информационно-коммуникационные технологии в судопроизводстве // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. – 2016. – № 23. – С. 232-237.

К ВОПРОСУ О НАСЛЕДОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

© Талевлин А.А.¹, Титова Е.В.²

Челябинский государственный университет, г. Челябинск

В статье рассматривается наследование земельных участков. Определяется понятие наследования, сущность универсального правопреемства. Дается характеристика такого особого вида имущества, как зе-

¹ Преподаватель кафедры Гражданского права и процесса, кандидат юридических наук.

² Студент 4 курса Института права.

мельный участок. Указывается, на что именно распространяется право собственности на земельный участок. Приводятся проблемы, возникающие при осуществлении наследования данного недвижимого имущества, а также случаи, когда распоряжение о переходе земельного участка по наследству будет признано недействительным.

Ключевые слова: земельные участки, наследование земельных участков, состав наследства, наследственное имущество, объект недвижимости, наследодатель, наследники, право собственности, кадастровый номер, Гражданский кодекс, Земельный кодекс.

Наследование земель регулируется нормами Гражданского кодекса Российской Федерации [1], Земельного кодекса Российской Федерации [2], Основ законодательства Российской Федерации о нотариате [3] и других нормативно правовых актов.

Согласно статье 1110 Гражданского кодекса РФ наследование означает переход имущества умершего к другим лицам в порядке универсального правопреемства. Такой порядок указывает на то, что наследственное имущество передается в неизменном виде как единое целое и в один и тот же момент.

Неизменность наследства выражается в том, что оно передается в том же виде и в том же объёме, какое она находилось у наследодателя до его смерти. А, значит, оно не может быть изменено или уменьшено. Переход наследственного имущества как единого целого проявляется в том, что оно представляет собой совокупность прав и обязанностей, которые должны быть переданы вместе, передача их по отдельности просто недопустима. И, наконец, последняя черта универсального правопреемства определяет, что имущество переходит от наследодателя всем наследникам одновременно, и не может быть такого, что часть наследства перешла в один момент, а вторая, соответственно, в другой. А это означает, что если наследник принял часть имущества наследодателя, то, значит, он принял и остальную его часть, хочет он этого или нет. Из этого и следует тот факт, что в случае отказа наследника от какой-нибудь одной части наследства, он автоматически отказывается от всего наследства.

В качестве наследодателя выступает умершее лицо, чье имущество подлежит передаче по наследству его наследникам. В случае если им составляется завещание, то он также именуется как завещатель. Наследодателем может быть только гражданин, иностранный гражданин, лицо без гражданства. Юридическое лицо быть им не может.

Что же касается наследников, то ими являются лица, которые указаны либо в законе, либо в завещании в качестве правопреемников наследодателя. Наследовать могут быть любые субъекты гражданского права. А именно физические лица, юридические лица, государство и муниципальное образование. Но, стоит отметить, что физические лица являются наследниками,

как по завещанию, так и по закону, чего не скажешь о юридических лицах. Они могут наследовать только по завещанию [7].

Гражданское законодательство также определяет круг лиц, которые не имеют право наследовать после наследодателя. Такими являются недостойные наследники, которые лишены данного права по ряду основных причин. Так, не наследуют физические лица, которые своими умышленными противоправными действиями против наследодателя либо против его наследников способствовали или пытались способствовать их самих или других лиц к наследованию, а равно к увеличению своей доли наследства или доли других лиц. И такие лица лишаются права наследовать как по закону, так и по завещанию. Следующую категорию недостойных наследников представляют родители, которые лишены родительских прав на своего ребенка. Им запрещено наследовать по закону после их детей. Последняя категория недостойных наследников – это граждане, которые по требованию заинтересованного лица лишены судом права наследовать имущество после наследодателя в связи с тем, что они злостно уклонялись от исполнения возложенных на них в силу закона обязанностей по содержанию последнего.

Наследование земельных участков всегда вызывало огромный интерес у правоведа [5]. Связано это с тем, что такая недвижимость относится к объектам повышенной ценности, а значит и само наследование осуществляется совсем иначе, нежели, когда наследуется иное имущество.

Гражданский кодекс РФ определяет наследование земельных участков в отдельную 65 главу «Наследование отдельных видов имущества», указывая тем самым на особый статус земельных участков при передаче их по наследству.

При наследовании земельных участков в состав наследства входит и наследуется на общих основаниях принадлежавший наследодателю на праве собственности земельный участок.

Статья 6 Земельного кодекса РФ закрепляет понятие земельного участка. Так, им признается недвижимая вещь, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить её в качестве индивидуально определенной вещи. В соответствии со статьей 130 Гражданского кодекса РФ земельные участки прочно связаны с землей и перемещение их без несоразмерного ущерба их назначению невозможно. Их относят к сложным вещам, которые представляют собой совокупность разнородных вещей, образующих единое целое, которое предполагает использование их по общему назначению.

Право собственности на земельный участок распространяется на находящиеся в границах этого участка поверхностный (почвенный) слой, водные объекты и растения [5]. Следовательно, наследникам при наследовании переходит право собственности на все указанные выше объекты, расположенные в границах передаваемого участка земли.

Если в пределах земельного участка имеются здания, строения, сооружения, то, так как они являются самостоятельными недвижимыми объектами, наследодатель может завещать их разным наследникам, несмотря на то, что все они находятся на одном участке. Но, не допускается осуществление завещания, в котором фиксируется, что часть земли, которая занята зданием, сооружением, строением и необходима для их использования, передается одному наследнику, а указанное недвижимое имущество, соответственно, другим наследникам. Такое распоряжение будет признано недействительным в этой части [4].

Как определяет статья 1181 Гражданского кодекса, для наследования земельного участка не требуется специального разрешения, но, чтобы получить право собственности на соответствующий объект недвижимости, необходимо такое право зарегистрировать на себя, ведь у наследника с открытием наследства появляется только право наследовать, а не само право собственности на земельный участок.

Так как рассматриваемая недвижимость является индивидуально определенной вещью, то это означает, что при совершении любых сделок с ней должны указываться индивидуализирующие ее признаки. Такими признаками выступает место нахождения земельного участка, его площадь и кадастровый номер. Кадастровый номер уникален и неповторим на территории страны, поэтому считается, что он является главным идентификатором объекта недвижимости. Данный номер присваивается объекту органом регистрации прав после проведения кадастрового и технического учета. Благодаря кадастровому учету индивидуализируется объект, и описываются его характеристики [7]. Без указания этих данных будет достаточно сложно определить, какой именно участок подлежит передаче по наследству.

При осуществлении наследования земельных участков возникают определенные проблемы при их оформлении, которые, конечно же, необходимо искоренять. Так, отмечаются: некорректности, оговорки, ошибки в правоустанавливающих документах; ошибки в кадастровых паспортах; трудности при согласовании границ земельных участков; наложение границ земельного участка на другие объекты; несоответствие данных о размере земельного участка с его фактической площадью и другие [6].

Из выше сказанного можно сделать вывод, что наследование земельных участков является особым процессом, который обусловлен именно самим передаваемым объектом, точнее его статусом. Земельные участки, принадлежащие на праве собственности наследодателю, переходят по наследству его родственникам независимо от того, какова цель и режим использования таких участков, он все равно передается на общих основаниях, как и любое другое имущество, которое может включаться в состав наследства. Никто не имеет права лишать наследодателя возможностью распоряжаться дальнейшей судьбой своего земельного участка при составлении завещания.

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья: Федеральный закон от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ [Электронный ресурс] // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 49 – Ст. 4552. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 8.11.2017).
2. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ [Электронный ресурс] // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 44. – Ст. 4147. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 8.11.2017).
3. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате: утв. Верховным судом Российской Федерации от 11 февраля 1993 г. № 4462-1 [Электронный ресурс] // Российская газета. – 1993. – март. – № 49. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 8.11.2017).
4. О судебной практики по делам о наследовании: Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации от 29 мая 2012 г. № 9 [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2012. – июнь. – № 127. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 8.11.2017).
5. Верхолётов М.А., Барина А.Г. Проблемы наследования земельных участков / М.А. Верхолётов, А.Г. Барина // Марийский юридический вестник. – 2017. – С. 71-74. – Режим доступа: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 8.11.2017).
6. Морева Е.В. К вопросу о наследовании земельных участков [Электронный ресурс] / Е.В. Морева // Символ науки. – 2016. – С. 43-46. – Режим доступа: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 8.11.2017).
7. Российское гражданское право: учебник: в 2 т. Т. 2: Обязательственное право / Под ред. Е.А. Суханова. – М.: Статут. 2010. – 1208 с.
8. Устюков В.В. Договоры и иные сделки с земельными участками / В.В. Устюкова // Аграрное и земельное право. – 2011. – № 8 – С 94-103.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРРУПЦИОННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

© Шагоян Д.А.¹

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

В статье приведены различные определения коррупции, раскрывающие данное явление наиболее полным образом. Так же приведены статистические данные современных показателей коррупции в России и других странах.

¹ Магистрант Юридического факультета.

Ключевые слова: коррупция, индекс восприятия коррупции, статистика коррупции, коррупционное преступление.

Исследование коррупции нуждается в определении его сущности и основных составляющих элементов. Это возможно лишь при условии изучения коррупции как понятия не только правового и юридического, но и общественного, политического, социально-экономического и психологического. Благодаря такому подходу появляется возможность определить место и роль коррупции в социальных процессах и ее влияние на развитие государства и общества. В практической плоскости определение сущности коррупции, а также исторических, экономических, психологических и социальных предпосылок ее существования необходимо для выработки эффективных и действенных механизмов противодействия ей, выбора направления формирования антикоррупционной политики государства.

Дают несколько определений понятия «коррупция», а именно:

- коррупция – это использование должностным лицом своего служебного положения с целью личного обогащения;
- коррупция – это продажность, продажность чиновников и государственных служащих.

ФЗ РФ от 25.12. 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [1] трактует термин «коррупция» (если исходить из системного толкования его норм) как использование лицом предоставленных ему служебных полномочий или связанных с ними возможностей с целью получения неправомерной выгоды или принятия такой выгоды или принятия обещания / предложения такой выгоды для себя или других лиц или соответственно обещание / предложение или предоставление неправомерной выгоды лицу, или по его требованию другим физическим или юридическим лицам с целью склонить эту лицо к противоправному использованию предоставленных ему служебных полномочий или связанных с ними возможностей. Такое определение понятия «коррупция», как замечали некоторые исследователи, имеет много недостатков, поскольку оно отражает понимание коррупции в узком смысле и может быть применено только в контексте указанного Закона. Это чисто правовое понимание коррупции, в отличие от предыдущих редакций антикоррупционных нормативно-правовых актов в нем определены две стороны коррупционного правонарушения: тот, кто дает (обещает), и тот, кто берет (принимает обещание). Закон также различает коррупцию как явление и коррупционное правонарушение – как конкретное ее проявление.

Для всестороннего исследования понятия «коррупция» необходимо ознакомиться с некоторыми определениями этого явления в международно-правовых актах. Согласно ст. 7 Кодекса поведения должностного лица по поддержанию правопорядка, принятого Резолюцией 34/169 Генеральной ассамблеи ООН 17.12.1979 г. [2], коррупция определяется как «... действие

или бездействие при исполнении обязанностей или в связи с этими обязанностями в результате вымогательства или принятия подарков, обещаний или стимулов или их незаконное получение всякий раз, когда имеет место такое действие или бездействие».

Конвенция ООН против коррупции [3] определяет коррупцию как прямые или опосредованные вымогательство, предложение, дачу или получение взятки или любой другой неправомерной выгоды или возможности ее получения, которые нарушают надлежащее исполнение любого обязательства лицом, которое получает взятку, неправомерную выгоду и возможность иметь такую выгоду, или поведение такого лица».

Под понятием «коррупция» следует понимать общественно опасное деяние, которое заключается в злоупотреблении или превышении власти или служебных полномочий должностным лицом, а также получение им для себя или других лиц неправомерной выгоды или принятия обещания (предложения) по такой выгоде [4]. Это понятие позволяет очертить круг коррупционных правонарушений.

Другие авторы характеризуют коррупцию как сложное и многоаспектное (экономическое, правовое, моральное) социальное явление. Коррупция, по их мнению, является разветвленной системой преступных отношений, которая поражает не только государственные структуры, кредитно-финансовую, внешнеэкономическую систему, предпринимательскую деятельность, но и все звенья власти, ставит под угрозу конституционные права и свободы граждан, их безопасность и национальные интересы государства. Ученые подчеркивают, что противодействие коррупции в правоохранительной системе является одним из главных аспектов борьбы с этим явлением [5].

Есть авторы, которые рассматривают коррупцию как политический процесс и определяет ее как социально-политическое явление. По их мнению, содержание «коррупции» обусловлено политическими, экономическими и психологическими факторами, системой негативных взглядов, убеждений, установок и действий отдельных граждан, должностных лиц властных институтов, государственных, общественных и частных организаций, политических партий, направленных на удовлетворение личных корыстных, групповых или корпоративных интересов путем подкупа, злоупотребления властью, взяточничества, предоставления льгот и преимуществ вопреки общественным отношениям [8].

Можно охарактеризовать коррупцию как сложное социальное явление, которое заключается в использовании служебного положения для получения личной выгоды, негативно влияющее на все аспекты политического и социально-экономического развития общества и государства.

Ученые считают, что определение понятия коррупции и ее сущности необходимо исследовать в контексте взаимосвязи и взаимообусловленности относительно определенной сферы общественных отношений. По сути,

коррупция является особым типом отношений обмена, которые объединяют отдельных людей, различные институты в единый социальный организм.

Авторы предлагают собственную интерпретацию определения термина «коррупция» и определяют ее как особый вид обменных отношений, осуществляемых с нарушением формальных и неформальных институциональных ограничений.

Объектами купли-продажи являются различного рода услуги, которые предоставляют определенные преференции, в виде неправомερных преимуществ покупателям (физическим и юридическим лицам), с одной стороны, а с другой – такие, которые обеспечивают неофициальные доходы продавцам (должностные лица государства, корпораций и организаций)[9].

По статистике уровень коррупции в России растет с каждым годом. Страна относится к самым коррумпированным государствам мира. Не имея целостной программы борьбы с этим явлением, правительство предпринимает лишь разрозненные и бессистемные меры.

Одним из показателей, которыми определяется статистика коррупции в мире, является Индекс восприятия коррупции (ИВК). Он вычисляется на основании независимых опросов, проводимых международными экспертами из финансовых и правозащитных институтов, и отражается в отчете международной неправительственной организации Transparency International.

По состоянию на 2016 год статистика коррупции в России вывела ее на 131 место из 176 стран мира. В первом квартале 2017 года отмечено снижение преступлений экономического характера на 8 %. Хотя, по мнению международных экспертов, статистика борьбы с коррупцией в стране определяется охотой на заранее подготовленные и расставленные объекты [7].

Государственные структуры, оценивая состояние коррумпированности, используют данные, которые предоставляет Росстат. На всех уровнях власти наблюдаются нарушения в сфере госзакупок – более 46 тыс. в 2014 году. По заявлению Генерального прокурора, растет противодействие коррупции – статистика свидетельствует о снижении на 25 % числа выявленных нарушений. Однако по сравнению с 2003 годом, когда годовой оборот коррупционного рынка составлял почти 3 млрд. долларов, сейчас он превышает 300 млрд. долларов.

Совсем недавно были обнародованы огромные суммы хищений в военном ведомстве. Статистика коррупции в армии достигла чудовищных размеров. Именно здесь наблюдаются самые крупные злоупотребления, так как по этой статье идет большая часть бюджетных издержек. Некоторые оборонные заводы вынуждены отказываться от госзаказов из-за значительных откатов.

По информации Следственного комитета РФ, из двух составляющих коррупционных преступлений, относящихся к здравоохранению – бытовой и верхней, сегодня преобладает вторая категория. Она проявляется:

- махинациями с закупками оборудования;
- злоупотреблениями служебным положением.

По статистике коррупция в здравоохранении входит в тройку лидеров. Она занимает второе место после МВД. При этом по данным ЮНЕСКО Россия занимает 127 место в мире по здоровью населения [7].

После введения ЕГЭ вырос уровень коррумпированности школ, значительно обогнав систему высшего образования. Объем коррупционного рынка складывается из двух денежных потоков:

- махинаций чиновников образовательной сферы;
- школьных поборов с родителей.

Статистика коррупции в сфере образования исследует разные аспекты развития. Здесь она наиболее опасна, потому что формирует у молодых людей убеждение в неизбежности, необходимости и допустимости встраивания в коррупционные цепочки. Для них становится привычной коррупция в вузах России. Статистика оценивает годовой оборот на уровне 150 млн. долларов в 2015 году.

По информации Росстата, потери страны от коррупционных схем достигали 7 % ВВП в 2011 году. Сегодня, по оценкам независимых экспертов, показатель равен 25-48 % ВВП. Статистика преступлений в сфере коррупции представлена в таблице:

Таблица 1

№	Наименование статьи УК РФ	2010 год	2016 год
1	Злоупотребления должностными полномочиями – ст. 285 УК РФ	4687	1705
2	Раскрываемость по данной статье	4165	1165
3	Получение взятки – ст. 290 УК РФ	7747	4744
4	Количество предварительно расследованных дел по статье	6620	3757
5	Дача взятки – ст. 291 УК РФ	4265	5012
6	Предварительно расследовано дел	4073	4583

Если медицину, образование, ЖКХ чаще можно отнести к бытовой коррупции, то в государственной сфере лидируют следующие направления:

- система госзаказов и госзакупок;
- выдача разрешений и сертификатов;
- правоохранительные органы;
- выделение земель и регулирование земельных отношений;
- сфера строительства.

Даже по официальным цифрам за пять лет (2012-2016), почти в полтора раза увеличился уровень коррупции в России. Статистика по годам подтверждает эти цифры. Количество дел, доведенных до суда:

- 2012 – 9811;
- 2013 – 12165;
- 2014 – 13037;
- 2015 – 13996;
- 2016 – 13774.

Количество лиц осужденных по этим делам за тот же период выросло в два раза – с 6014 человек (2012 год) до 11499 (2016 год). Впечатляет и статистика ущерба от коррупции по обвинительным заключениям. Она увеличилась впятеро:

- 2012 – 21,8;
- 2013 – 32,8;
- 2014 – 29,6;
- 2015 – 38,3;
- 2016 – 111,3 [6].

Все цифры приведены в млрд. рублей. Наиболее громкие дела этих лет – хищения в Минобороны, Русгидро, космодроме «Восточный». В список арестованных попали руководители достаточно высокого ранга.

Правоохранительные органы избирательно реагируют на рост коррупции в России. Статистика по преступлениям на сумму свыше миллиона рублей равна лишь 1,3 % [7].

Из стран Азиатско-Тихоокеанского региона наиболее заметную антикоррупционную политику, прозванную «убийством тигров и мух» проводит Китай. Но, несмотря на предпринимаемые меры, статистика коррупции в Китае по данным ИВК отражает снижение с 40 до 36 баллов.

Показатели стран Западной Европы более стабильны и высоки. Однако, по данным антикоррупционного агентства OLAF, каждый год ЕС теряет треть своего бюджета. Причиной является коррупция в Европе. Статистика ее значительно выросла за последние годы.

В таблице ИВК Германия занимает одну из лидирующих позиций. Но и здесь иногда возникают скандалы. По статистике коррупция в Германии побеждена не до конца. Многие еще не забыли самое громкое дело последних лет, в котором был замешан президент Вульф.

74 баллами в таблице ИВК характеризуется коррупция в США. Статистика ставит страну на 18 место в таблице. По информации правоохранительных органов с 2013 года арестовано более двух тысяч сотрудников федеральных и низовых ведомств за различные случаи бытовой коррупции.

По статистике коррупция за рубежом имеет многолетнюю историю борьбы с этим явлением. Положительный опыт имеет Япония, Сингапур и другие страны, которые можно использовать с учетом национальных факторов.

Таким образом, следует заметить, что современная коррупция характеризуется как универсальное явление, которое выходит за рамки исследования любой отраслевой дисциплины и аккумулирует в себе сложный комплекс социальных, правовых, философских и экономических характеристик. Следовательно, по нашему мнению, под понятием «коррупция» следует понимать использование лицом своего служебного положения и / или властных полномочий с целью получения материальной и нематериальной выгоды лично или для других лиц, что влечет за собой нарушение закона.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.06.2017) // «Собрание законодательства РФ». – 29.12.2008. – № 52 (ч. 1). – Ст. 6228; «Собрание законодательства РФ». – 02.01.2017. – № 1 (Часть I). – Ст. 46.
2. Кодекс поведения должностных лиц по поддержанию правопорядка. Принят резолюцией 34/169 Генеральной Ассамблеи ООН от 17 декабря 1979 года [Электронные текстовые данные] // Официальный сайт ООН. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/code_of_conduct.shtml (дата обращения: 10.11.2017).
3. Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции. Принята резолюцией 58/4 Генеральной Ассамблеи от 31 октября 2003 года [Электронные текстовые данные] // Официальный сайт ООН. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml (дата обращения: 10.11.2017).
4. Климанова А.Р. Коррупция: понятие, сущность, причины // Диалектика противодействия коррупции: материалы II Всероссийской научно-практической конференции, 7 декабря 2012 г. – Казань: Познание. – 2012. – С. 251.
5. Дмитриева Л.А. Социально-психологические детерминанты коррупционного поведения субъектов правоохранительной деятельности // Библиотека криминалиста. Научный журнал. – 2014. – № 4 (15). – С. 162.
6. По данным МВД России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://мвд.рф/Deljatelnost/statistics> (дата обращения: 10.11.2017).
7. По данным Transparency International [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://transparency.org.ru/research/> (дата обращения: 10.11.2017).
8. Стримова М.А. Анализ понятия коррупция // Вестник факультета юриспруденции и ювенальной юстиции. – 2012. – № 8. – С. 267.
9. Лятифов Р.Г. К вопросу о понятии коррупции в современных условиях // Проблемы уголовной ответственности и наказания: сборник материалов научно-практической конференции, посвященной памяти профессоров Н.А. Огурцова и В.А. Елеонского. – Рязань: ФСИН, 2012. – С. 205.



Секция 12

***НАУКИ О ЗЕМЛЕ
И ЭКОЛОГИЯ***

ИЗУЧЕНИЕ НАКОПЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СИСТЕМЕ «ПОЧВА – РАСТЕНИЕ» В УРБОЭКОСИСТЕМЕ (Г. КИРОВ)

© Березин Г.И.¹, Кутявина Т.И.,
Халимова М.А., Медведева Н.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет» (ВятГУ), г. Киров

В статье рассматривается актуальная экологическая проблема современности – загрязнение объектов окружающей среды тяжелыми металлами. Было исследовано содержание валовых и подвижных форм (ТМ) в почвах и их накопление в листьях липы сердцевидной в различных по антропогенной нагрузке районах г. Кирова.

Ключевые слова: тяжелые металлы, загрязнение почв, урбанизированные территории, аккумуляция.

Городские экосистемы – урбоэкосистемы, достаточно уникальные объекты. Это определяется в истории их развития, ландшафтных особенностях, насыщенности и разнообразии техногенных объектов и многих других аспектах урботехногенеза. Однако, в целом, для большинства городов приоритетные вещества, загрязняющие компоненты окружающей среды, одинаковы, за исключением специфических поллютантов, присутствующих в выбросах, сбросах или отходах узкопрофильных промышленных предприятий. Одними из таких приоритетных городских загрязнителей являются тяжелые металлы (ТМ). При этом источники эмиссии ТМ достаточно многообразны: объекты теплоэнергетики, многие отрасли добывающей и перерабатывающей промышленности, цветной и черной металлургии и даже коммунального хозяйства. Как правило, конечным объектом депонирования ТМ является почва, при этом наибольшую экологическую опасность представляют подвижные формы ТМ, обладающие высокой миграционной способностью и накапливающиеся в городской растительности.

Цель работы: исследование содержания валовых и подвижных форм ТМ в почвах различных районов города Кирова и их аккумуляции в листьях липы сердцевидной.

Объекты и методы. Исследование данной работы проводилось в районах города Кирова с разной антропогенной нагрузкой. Основными источниками загрязнения окружающей среды в черте города является автотранспорт и промышленные предприятия, многие из которых характерны для

¹ Доцент кафедры Экологии и природопользования, кандидат биологических наук.

большинства средних и крупных городов: объекты пищевой промышленности, теплоэнергетики, машиностроения, производства строительных материалов [3].

Содержания ТМ изучалось на 4 участках территории города Кирова с разной функциональной нагрузкой (рис. 1) в 2016 году, а именно:

- 1) Сквер около перекрестка улиц Воровского и Чапаева (участок № 1, жилая зона с сильной транспортной нагрузкой),
- 2) Парк имени Кирова (участок № 2, жилая зона с сильной транспортной нагрузкой),
- 3) сл. Чижи, (участок № 3, жилая зона с низкой транспортной и промышленной нагрузкой)
- 4) Заречный парк (участок № 4, рекреационная зона).

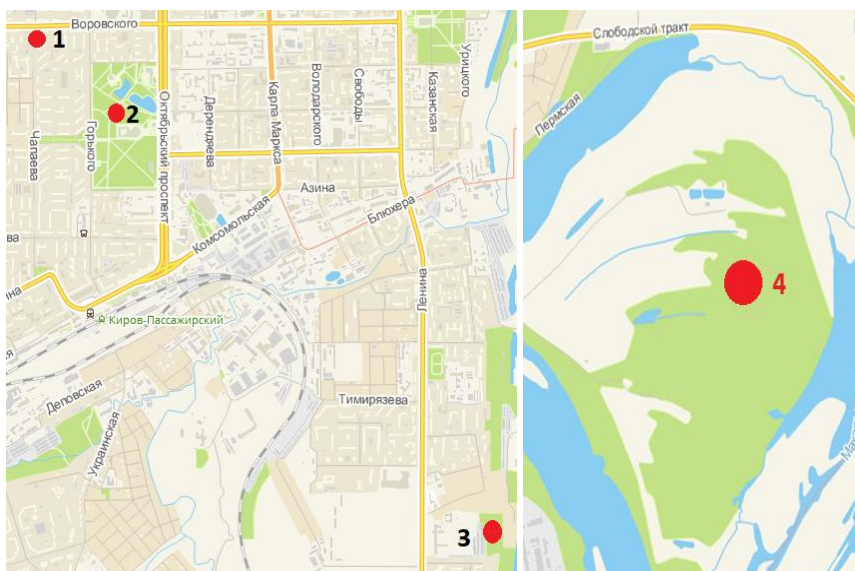


Рис. 1. Расположение исследуемых участков

Отбирались пробы почв верхнего генетического горизонта на исследуемых участках. Природно-климатическая зона урбосистемы – южная тайга. Основной тип почв на безлесных участках – дерново-подзолистый преимущественно легкого и среднего гранулометрического состава. Такие почвы отличаются малым содержанием органического вещества, низкой буферной способностью, что обуславливает их невысокую устойчивость к антропогенным воздействиям [1, 2].

Пробы листьев липы сердцевидной (*Tilia cordata*) отбирались на тех же участках что и почва. Для того что бы получить объединённую пробу мас-

сой от 0.5 кг до 1 кг, отбирали не менее 8-10 точечных проб. Брались листья нижней части кроны липы.

Определение массовых долей металлов в почве и растительных образцах (меди, цинка, кадмия и свинца) проводили атомно-абсорбционным методом [4, 5].

Результаты. В ходе определения содержания валовых форм ТМ было выявлено превышение ПДК в 1,88 только у Zn в почвах на участке № 1 и близкие значения к ПДК на участке № 3. По остальным определяемым элементам зафиксированы максимумы содержания на этих же участках (табл. 1).

Таблица 1

Содержание валовых форм ТМ на исследуемых участках

Элемент	Содержание ТМ, мг/кг				ПДК (ОДК), мг/кг
	Участок № 1	Участок № 2	Участок № 3	Участок № 4	
Cu	22,2 ± 5,5	11,8 ± 3,0	20,4 ± 5,1	14,4 ± 3,6	66,0
Cd	0,3 ± 0,08	0,17 ± 0,04	0,31 ± 0,07	0,19 ± 0,04	1,0
Zn	210 ± 70	43 ± 14	90 ± 30	78 ± 26	110,0
Pb	23,8 ± 5,0	3,9 ± 0,8	16,3 ± 3,4	6,0 ± 1,3	32,0

Однако максимальную опасность для окружающей среды представляю не валовые формы ТМ, а подвижные, так как именно они в первую очередь могут накапливаться в растениях и в дальнейшем мигрировать и аккумулироваться по цепям питания. И в ходе исследования их содержания нами было обнаружено, что наибольшее количество подвижных форм ТМ в целом соответствует их валовому содержанию на исследуемых участках (превышение ПДК наблюдается только в одном случае – на участке № 1, в 3 раза у Zn). Также можно отметить уровень загрязнения подвижным цинком территории участка № 4, где наблюдаются близкие к ПДК концентрации (табл. 2).

Таблица 2

Содержание подвижных форм ТМ на исследуемых участках

Элемент	Содержание ТМ, мг/кг				ПДК (ОДК), мг/кг
	Участок № 1	Участок № 2	Участок № 3	Участок № 4	
Cu	0,34 ± 0,08	0,16 ± 0,04	0,52 ± 0,13	0,34 ± 0,08	3,0
Cd	0,12 ± 0,03	0,04 ± 0,01	0,08 ± 0,02	0,03 ± 0,01	1,0
Zn	69 ± 23	6,1 ± 2,0	17,8 ± 5,9	22,3 ± 7,3	23,0
Pb	2,30 ± 0,50	0,75 ± 0,16	2,80 ± 0,60	1,40 ± 0,29	6,0

Далее, на базе полученных результатов количественного химического анализа по содержанию подвижных и валовых форм ТМ, был рассчитан коэффициент подвижности ТМ на исследуемых участках. Результаты представлены в таблице 3. Из неё следует, что подвижность ТМ на разных уча-

стках может существенно различаться, но в целом более высокой долей подвижных форм обладает кадмий и цинк, а наименьшей медь.

Таблица 3

Коэффициент подвижности тяжелых металлов в почве

Элемент	Коэффициент подвижности ТМ в почвах, %			
	Участок № 1	Участок № 2	Участок № 3	Участок № 4
Cu	1,53	1,36	2,55	2,36
Cd	36,36	23,53	25,81	21,05
Zn	33,15	14,21	19,61	28,34
Pb	9,80	19,18	17,03	23,41

Далее, рассмотрим накопление ТМ в листьях липы на исследуемых участках – в целом из исследуемых ТМ в листьях липы в большей мере накапливаются, цинк и медь, а в меньшей свинец и кадмий на тех же самых участках, где нами определено наибольшее загрязнение данными элементами почвы – это, прежде всего, участок № 1 и в меньшей мере участки № 3 и 4 (табл. 4).

Таблица 4

Содержание тяжелых металлов в листьях липы сердцевидной (*Tilia Cordata L*)

Элемент, мг/кг	Содержание элемента, мг/кг			
	Участок № 1	Участок № 2	Участок № 3	Участок № 4
Cu	8,63±1,72	6,05±1,2	4,91±0,98	7,19±1,44
Cd	0,20±0,06	0,10±0,03	0,10±0,03	0,10±0,03
Zn	20,31±3,045	11,53±1,72	19,44±2,91	16,81±2,52
Pb	5,40±1,08	4,45±0,89	3,31±0,66	4,16±0,83

Закключение. При оценке содержания подвижных и валовых форм ТМ на большинстве исследуемых участков по большинству исследуемых элементов превышений значений ПДК не выявлено, однако наблюдается превышение ПДК подвижных форм Zn почти втрое (2,98) и его валовых форм в 1,88 раза на участке № 1, характеризующимся наибольшей техногенной нагрузкой из исследуемых территорий и близкие к предельным концентрации на участках № 4 и № 3.

Наибольшей подвижностью в почве обладают следующие элементы: Cd на всех исследуемых участках, Zn на участках № 1 и № 4 и Pb на участках № 2 и № 3, это может быть обусловлено разными типами почв на исследуемых участках и их кислотностью.

При оценке накопления ТМ листьями липы сердцевидной (*Tilia Cordata L*), наибольшее содержание Cu обнаружено на участках № 4 (7,19 ± 1,44) и № 1 (8,63 ± 1,72), Zn на участках № 1 (20,31 ± 3,05) и № 3 (19,44 ± 2,91), Pb на участке № 1 (5,40 ± 1,08). В целом больше всего в листьях липы нака-

пливалась медь. Данные результаты, прежде всего, могут быть обусловлены антропогенной нагрузкой на данных участках.

Список литературы:

1. Глазовская М.А. Проблемы и методы оценки эколого-геохимической устойчивости почв и почвенного покрова к техногенным воздействиям // Почвоведение. – 1999. – № 1. – С. 114-124.
2. Олькова А.С., Дабах Е.В., Кантор Г.Я., Ашихмина Т.Я. Картирование почвенного покрова и оценка устойчивости почв на территории санитарно-защитной зоны комплекса объектов хранения и уничтожения химического оружия // Известия вузов. Геодезия и аэросъемка. – М: Картгеоцентр, 2009. – № 2. – С. 39-45.
3. Олькова А.С., Березин Г.И., Ашихмина Т.Я. Оценка состояния почв городских территорий химическими и эколого-токсикологическими методами // Поволжский экологический журнал. – 2016. – № 4. – С. 411-423.
4. Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. – М., 1992. – 31 с.
5. ФР.1.31.2012.135739. Методика выполнения измерений массовых долей токсичных металлов в пробах почв атомно-абсорбционным методом. – М., 2012. – 19 с.

СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА И АЛЮМИНИЯ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ОМУТНИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

© Кутявина Т.И.¹, Березин Г.И.²

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров

Изучено содержание органического вещества, железа и алюминия в донных отложениях Омутнинского водохранилища, рядом с которым функционирует металлургический завод.

Ключевые слова: донные отложения, водохранилище, железо, алюминий.

Донные отложения – важный компонент водных экосистем, так как они определяют особенности экологического состояния водных объектов [1]. Донные отложения водоёмов играют значительную роль в формировании их гидрохимического режима, являясь либо аккумулятором веществ-загрязнителей, либо источником их поступления в поверхностные воды [2]. Доста-

¹ Старший преподаватель кафедры Экологии и природопользования.

² Доцент кафедры Экологии и природопользования, кандидат биологических наук.

точно сильно выражена накопительная способность донных отложений водоёмов в отношении микроэлементов, в частности тяжёлых металлов. Вместе с тем, в определенных условиях, содержание многих микроэлементов в природных объектах может достигать критических величин, переводя эти элементы в разряд токсикантов [2]. Донные отложения депонируют загрязняющие вещества и микроэлементы, поэтому могут рассматриваться в качестве маркера качества вод и одновременно источника вторичного загрязнения природных водотоков и водоёмов [2]. В этом аспекте донные отложения являются более информативными по сравнению с поверхностными водами компонентами водных экосистем.

Изучение химического состава донных отложений дает возможность проследить динамику накопления микроэлементов на протяжении большого промежутка времени, тогда как концентрации металлов в поверхностных водах варьируют в зависимости от метеоусловий и сезона [2].

Исследование донных отложений в водохранилищах имеет большое научное и практическое значение при решении общелимнологических, гидробиологических, экологических и социальных проблем, а также при проектировании водохранилищ, их эксплуатации, реконструкции и восстановлении [2].

Таблица 1

Основные характеристики р. Омутная и Омутнинского водохранилища [3, 4]

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина
1	Расход реки в год 95 % -й обеспеченности	м ³ /сек	2,74
2	Средний многолетний расход	м ³ /сек	4,56
3	Сток средний за многолетие	млн.м ³	143,9
4	Коэффициент вариации годового стока, C _v		0,25
5	Коэффициент регулирования стока		0,36
6	Характер регулирования	сезонное	
7	Отметка нормального подпорного уровня (НПУ)	м	184,00
8	Отметка уровня мертвого объема (УМО)	м	182,20
9	Отметка форсированного уровня (ФПУ) в половодье 0,1 % обеспеченности	м	184,80
10	Глубина у плотины при НПУ макс.	м	11,0
11	Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км ²	9,5
12	Площадь зеркала водохранилища при УМО	км ²	6,1
13	Полный объем водохранилища	млн.м ³	32,5
14	Полезный объем водохранилища	млн.м ³	17,9
15	Площадь водосбора	км ²	507
16	Длина водохранилища	км	10
17	Ширина водохранилища: средняя максимальная	км	1,1
		км	2,3
18	Глубина водохранилища: средняя максимальная	м	3,4
		м	11,0

В Кировской области имеется несколько крупных социально значимых водохранилищ, созданных в 18 веке. Один из таких водоёмов – Омутнинское водохранилище, которое является вторым по величине в регионе (табл. 1).

Водохранилище создано на р. Омутная для водоснабжения металлургического завода. В настоящее время на берегах водоёма в приплотинной части располагается крупный населённый пункт г. Омутнинск и металлургический завод (рис. 1). Бассейн р. Омутной и Омутнинского водохранилища охватывает часть территории Удмуртской республики и Кировской области, преимущественно располагается в пределах Омутнинского района Кировской области. Гидроэлектростанций в бассейне Омутной нет, судоходство и лесослав по реке в настоящее время отсутствуют. Площадь водосбора в основном занята лесами.

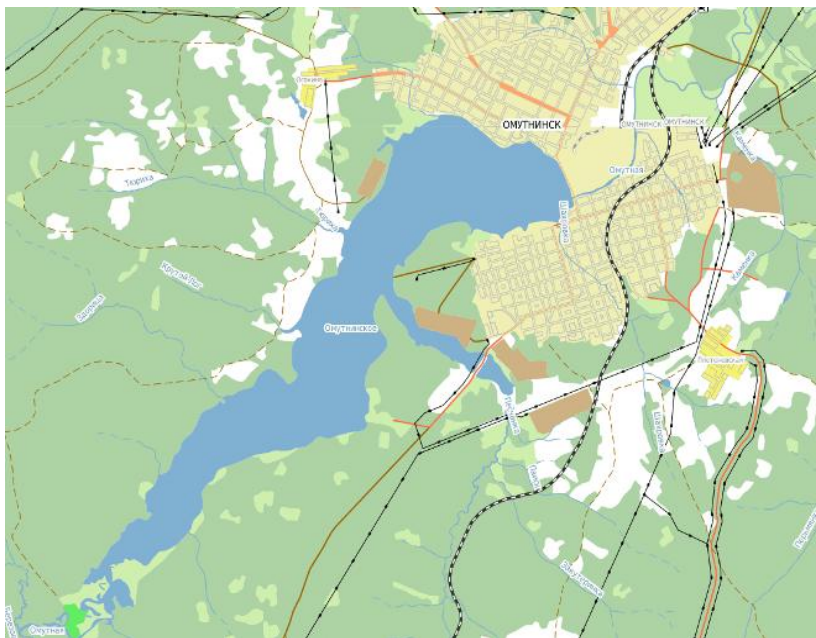


Рис. 1. Схема расположения Омутнинского водохранилища

Численность городского населения составляет более 22 тыс. человек. Металлургический завод расположен на берегу в приплотинной части водохранилища, в городской черте. Из литературных источников [5] известно, что выбросы предприятий чёрной металлургии загрязняют почву Ni, Mn, Cr, Cd, Co, Cu, Mo, Sn, Pb, Zn. В городе также работают предприятия пище-

вой промышленности, деревообрабатывающего производства. На берегах Омутнинского водохранилища в его средней части находятся садовые участки, лечебно-оздоровительные учреждения. В верховье водоёма часть берегов занята низинными болотами. Таким образом, водохранилище испытывает высокую антропогенную нагрузку, которая может оказать влияние на его экологическое состояние.

Цель работы – оценить содержание алюминия и железа в донных отложениях Омутнинского водохранилища.

Материалом для исследования послужили пробы донных отложений. Отбор проб был проведён в 2016 году с трёх участков водохранилища: верховья, центрального и приплотинного. Отобранные пробы донных отложений высушивали до воздушно-сухого состояния, просеивали через сито с диаметром ячеек 1 мм (для определения реакции среды и содержания металлов) и 0,25 мм (для определения органического вещества). В пробах определяли рН водной и солевой вытяжки, массовую долю органического вещества и алюминия, а также содержание железа. Массовую долю алюминия и содержание органического вещества определяли фотометрическим методом, содержание железа – методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии. Анализ проб выполнен на атомно-абсорбционном спектрометре «Спектр-5-4». По гранулометрическому составу донные отложения в верховье водохранилища являются илесто-песчаными, в центральном и приплотинном участках – песчаными.

Результаты проведённого химического анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты физико-химического анализа проб донных отложений Омутнинского водохранилища, 2016 год

Показатель	Участки Омутнинского водохранилища		
	Верховье	Центральный	Приплотинный
рН водной вытяжки, ед. рН	6,0 ± 0,1	7,4 ± 0,1	7,7 ± 0,1
рН солевой вытяжки, ед. рН	5,8 ± 0,1	5,7 ± 0,1	6,8 ± 0,1
Массовая доля алюминия, %	0,54 ± 0,22	0,18 ± 0,07	0,19 ± 0,08
Железо (валовое содержание), мг/кг	6100±1500	7300±1800	5000±1200
Железо (подвижные формы), мг/кг	206,76±51,7	103,06±25,8	122,95±30,7
Органическое вещество, %	0,71 ± 0,14	0,58 ± 0,12	1,11 ± 0,22

Согласно полученным данным, рН водной и солевой вытяжки изменяется от слабокислой (5,7-6,0 ед. рН) до слабощелочной (7,4-7,7 ед. рН) при продвижении от верховья к приплотинному участку. Массовая доля органического вещества изменяется от 0,58 % в центральном участке водохранилища до 1,11 % – в приплотинном. Содержание алюминия и подвижных форм железа в донных отложениях уменьшается при продвижении от верховья водохранилища к центральному и приплотинному участкам. По распро-

странённости в земной коре Земли алюминий занимает 1-е место среди металлов и 3-е место среди элементов, уступая только кислороду и кремнию. Массовая концентрация алюминия в земной коре, по данным различных исследователей, оценивается от 7,45 до 8,14 % [6]. Алюминий незначительным токсическим действием, но многие растворимые в воде неорганические соединения алюминия сохраняются в растворённом состоянии длительное время и могут оказывать вредное воздействие на человека и теплокровных животных через питьевую воду. Железо стоит на втором месте (4,7 % в Земной коре) после алюминия по запасам и распространённости на планете. Максимальное валовое содержание железа отмечено в центральной части Омутнинского водохранилища. Повышенное содержание алюминия и подвижных форм железа в верховье Омутнинского водохранилища связано с характером донных отложений в этой части водохранилища. Из литературных источников известно [7], что с уменьшением размера гранулометрических фракций происходит рост концентрации металлов в донных отложениях, однако в Омутнинском водохранилище эта закономерность выявлена только для алюминия и подвижных форм железа.

Список литературы:

1. Афанасьев Ю.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды: Учебное пособие. В 2-х частях / Ю.А. Афанасьев, С.А. Фомин. – М.: МНЭ-ПУ, 1998. 368 с.
2. Законнов В.В. Аккумуляция биогенных элементов в донных отложениях водохранилищ Волги / В.В. Законнов // Органическое вещество донных отложений Волжских водохранилищ. – СПб.: Гидрометиоиздат, 1993. – С. 3-16.
3. Технический паспорт сооружений, входящих в Омутнинское водохранилище на реке Омутная / Государственный проектный институт «Водоканалпроект». Инв. № п 375502, 1957.
4. Проект правил использования Омутнинского водохранилища. Том 1. Проект правил использования водных ресурсов Омутнинского водохранилища. Шифр КВП-13-029. – Киров, 2013. – 74 с.
5. Дмитриев М.Т., Казнина Н.И., Пинигина И.А. Санитарно-химический анализ загрязняющих веществ в окружающей среде. – М.: Химия, 1989. – 368 с.
6. Основы геологии / Н.В. Короновский, А.Ф. Якушова. – М.: Высшая школа, 1991. – 416 с.
7. Осадчий В.И. Распределение тяжелых металлов в воде, взвешенных веществах и донных отложениях Дуная / В.И.Осадчий, В.И. Пелешко, В.Н. Савицкий, В.В. Кирпичный, В.В. Гребень, О.С. Годун // Водные ресурсы. – 1993. – Т. 20. – С. 455-461.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

© Хрусталева О.А.¹

Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург

В статье проведен анализ основных изменений, вступивших в силу с 1 января 2017 года, в сфере проведения кадастровой оценки земель. Дана качественная оценка данным изменениям и отражены основные недостатки, которые потенциально могут возникнуть при проведении кадастровой оценки земель по новым правилам. Предложены основные способы совершенствования кадастровой оценки земель с целью создания эффективной системы земельных платежей.

Ключевые слова: кадастровая оценка, кадастровая стоимость, методика оценки, оценочная деятельность, земельные платежи.

В настоящее время в Российской Федерации продолжается активное реформирование сферы земельно-имущественных отношений, в частности такой ее важной составляющей как кадастровой оценки земель. Совершенствование нормативно-правового и методологического обеспечения кадастровой оценки земель обусловлено необходимостью получения объективных и справедливых значений кадастровой стоимости, которая является базой для расчета земельного налога, а также определяет выкупную цену, цену сделок купли-продажи земельных участков, а также размер ставок арендной платы за земельные участки, находящиеся в собственности публично-правовых образований.

Последние изменения в сфере кадастровой оценки, вступившие в силу с 1 января 2017 года, призваны усовершенствовать процедуру проведения кадастровой оценки объектов недвижимости, в частности земельных участков, а также обеспечить объективность полученных значений кадастровой стоимости. Достичь этого планируется с помощью использования единой методики расчета и путем передачи всех полномочий по проведению кадастровой оценки, включая сбор и обработку информации об объекте оценки и исправление ошибок, допущенных при определении кадастровой стоимости, государственному учреждению, подведомственному субъекту Российской Федерации [2; 5]. Основная цель проведения данных преобразований в сфере кадастровой оценки – достижение баланса интересов налогоплательщиков и муниципалитетов. На сегодняшний день основной конфликт сторон состоит в том, что муниципалитеты заинтересованы в увеличении налоговых поступлений в бюджет за счет использования налогоплательщиками

¹ Аспирант кафедры Инженерной геодезии.

имущества, налоговой базой для которых является кадастровая стоимость, и, следовательно, фактическом исполнении бюджета на плановый период. Снижение поступления денежных средств в муниципальный бюджет из-за пересмотра кадастровой стоимости приводит к сокращению расходов на муниципальные нужды. В свою очередь налогоплательщики считают результаты кадастровой стоимости земельных участков необоснованно завышенными, что создает значительную налоговую нагрузку, поэтому заинтересованные лица стремятся оспорить результаты кадастровой оценки в комиссии или суде. Основные изменения в законодательстве направлены на разрешение вышеописанного конфликта. Однако принятые положения потенциально могут привести к противоположному результату и создать новые препятствия для создания системы эффективных и справедливых земельных платежей, базой для расчета которых является кадастровая стоимость земельного участка.

Кадастровая стоимость представляет собой стоимость объекта недвижимости, определенная в порядке, предусмотренном действующим Федеральным законом от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» (далее – Закон о кадастровой оценке), в соответствии с методическими указаниями о государственной кадастровой оценке и федеральными стандартами оценки (ФСО) [5].

Самым существенным изменением является совершенствование порядка проведения кадастровой оценки земельных участков, что предусмотрено Законом о кадастровой оценке. Согласно данному закону заказчиком работ по кадастровой оценке земель является субъект Российской Федерации, а исполнителем – государственное бюджетное учреждение (далее – ГБУ). ГБУ является постоянно действующим органом, за которым закреплен комплекс функций, направленных на непрерывное сопровождение процесса кадастровой оценки, то есть сбор и обработка информации об объектах недвижимости, расчет кадастровой стоимости, а также предоставление разъяснений, связанных с определением кадастровой стоимости.

До принятия настоящего закона кадастровая оценка земель проводилась независимыми оценщиками, осуществляющими свою деятельность в соответствии с Федеральным законом от 29 июля 1998 года № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» [1], федеральными стандартами оценки [6] и методическими рекомендациями, разработанными саморегулируемыми организациями. Помимо этого, уполномоченным органом в сфере правового регулирования кадастровой деятельности – Министерством экономического развития были разработаны методические рекомендации по кадастровой оценке земель различного целевого назначения. На данный момент эти рекомендации утратили свою силу, а на смену им пришли Методические указания о государственной кадастровой оценке, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 12.05.2017 г. № 226 [5]. Если

прежние Методические указания по кадастровой оценке земель разрабатывались отдельно для каждой категории земель, то в новой методике земельные участки всех категорий включены в общий перечень объектов недвижимости, наряду с объектами капитального строительства. Вместо категорий земельные участки делятся по сегментам рынка недвижимости.

Помимо этого, изменился и порядок сбора и обработки информации, необходимой для проведения кадастровой оценки земель. Если раньше независимые оценщики осуществляли поиск самостоятельно, то теперь ГБУ является органом, осуществляющим сбор информации о земельных участках посредством межведомственного взаимодействия, а также получения информации от собственников в виде деклараций на земельный участок. Таким образом планируется обеспечить всю полноту данных об объекте оценки, поскольку информация, имеющаяся у независимых оценщиков носила зачастую недостоверный характер или отличалась неполнотой данных, что сказывалось на результатах оценки.

Настоящие изменения имеют несколько негативных последствий. Первое из них связано с осуществлением кадастровой оценки подконтрольным субъекту Российской Федерации бюджетным учреждением. Результатом данного нововведения должно стать повышение объективности результатов кадастровой оценки земель, поскольку деятельность независимых оценщиков не была достаточно прозрачной, в то время как подведомственное субъекту Российской Федерации учреждение должно обеспечить объективность полученных данных кадастровой оценки земель путем единообразия расчета кадастровой стоимости. Однако деятельность независимых оценщиков была строго регламентирована, а требования к отчету закреплены в нормативно-правовых актах. Все требования к процедуре проведения кадастровой оценки были регламентированы, как уже отмечалось, Федеральным законом от 29 июля 1998 года № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», федеральными стандартами оценки и методическими рекомендациями. Согласно требованиям, после определения кадастровой стоимости земель отчет об оценке подлежал проверке, проводимой экспертами саморегулируемой организации. При этом ответственность за достоверность результатов несли и независимые оценщики, и эксперты, осуществляющие проверку отчета, следовательно, у исполнителей присутствовала заинтересованность в объективности полученных результатов.

Осуществление ГБУ процесса кадастровой оценки имеет существенный недостаток, связанный с особенностями расчета кадастровой стоимости. Согласно Закону о кадастровой оценке расчет кадастровой стоимости, как и прежде, осуществляется методами массовой оценки. Учитывая особенности определения кадастровой стоимости данным способом высока вероятность погрешности при расчетах, для чего необходимо проведение независимой экспертизы для получения наиболее точных и объективных значений.

Вторым отрицательным моментом является отмена методических рекомендаций по кадастровой оценке земель различных категорий и разработка методики, согласно которой земельные участки включены в общий перечень объектов недвижимости. Такой подход имеет теоретико-методологическое значение для кадастровой оценки как научного направления. Многие ученые и специалисты в области землеустройства отмечали, что развитие законодательства зачастую трактует земельный участок как объект имущественных отношений, а не как природный объект, обладающий специфическим набором характеристик.

Еще одним существенным изменением в сфере кадастровой оценки является изменение процедуры оспаривания кадастровой стоимости физическими и юридическими лицами, органами государственной власти, органами местного самоуправления. До принятия Закона о кадастровой оценке результаты кадастровой оценки могли быть пересмотрены в арбитражном суде или комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости [1; 4]. Согласно принятому закону вышеуказанные субъекты могут также оспорить кадастровую стоимость в суде или комиссии в случае ее создания в субъекте Российской Федерации. При этом Закон устанавливает, что для обращения в суд предварительное обращение в комиссию не является обязательным [5].

Отрицательным моментом в данном случае является то, что создание комиссии в субъекте Российской Федерации не является обязательной процедурой при проведении кадастровой оценки. Данный орган создается по решению уполномоченного органа субъекта Российской Федерации. Таким образом, в случае отсутствия комиссии в субъекте, заинтересованные лица должны будут обращаться напрямую в суд. Кроме того, для урегулирования споров может потребоваться проведение судебной оценочной экспертизы. Подготовительный этап для судебного урегулирования споров относительно кадастровой стоимости земель влечет за собой значительные издержки и создает бюрократические барьеры, что является недостатком Закона о кадастровой оценке.

Таким образом, на сегодняшний день нельзя утверждать, что совершенствование нормативно-правовой базы в области кадастровой оценки приведет к положительным результатам как для налогоплательщиков, так и для муниципалитетов. Передача полномочий по проведению кадастровой оценки уполномоченному государственному органу, с одной стороны, обеспечивает единство используемой методологии при расчете кадастровой стоимости, а с другой – увеличивает число административных барьеров и снижает объективность полученных значений кадастровой стоимости земель из-за отсутствия независимой оценки результатов определения кадастровой стоимости земель.

Кроме того, ГБУ является органом, который создается и контролируется субъектом Российской Федерации, что потенциально может повлиять на

результаты кадастровой оценки, поскольку, как уже отмечалось ранее, в настоящее время существует конфликт интересов властей и налогоплательщиков. Чтобы избежать необъективности в вопросах определения кадастровой стоимости земель необходимо обеспечить открытость процесс кадастровой оценки, включая пересмотр ее результатов.

Первоочередным мероприятием для обеспечения эффективного и прозрачного процесса проведения кадастровой оценки является организация процесса независимой экспертизы результатов оценки, определенных ГБУ. Такой процесс снижает риски получения необоснованных значений кадастровой стоимости земельного участка в результате применения методов массовой оценки и повышает объективность расчета путем двойного контроля полученных результатов.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/ (дата обращения: 03.10.2017).

2. Федеральный закон от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/ (дата обращения: 03.10.2017).

3. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 03.10.2017).

4. Приказ Минэкономразвития РФ от 15.02.2007 № 39 «Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68050/ (дата обращения: 05.10.2017).

5. Приказ Минэкономразвития РФ от 12.05.2017 г. № 226 «Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71586152/> (дата обращения: 05.10.2017).

6. Федеральный стандарт оценки «Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости (ФСО № 4)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/14152457/> (дата обращения: 05.10.2017).

Секция 13

***ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ,
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ***

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСКАЗАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ УЧАЩЕГОСЯ НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ О ЕГО ПОВЕДЕНИИ, НАКОПЛЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

© Крупа Т.В.¹

ООО «ГлобалЛаб», г. Москва

В тезисах рассматривается проблема применения рекуррентных сетей для изучения и предсказания свойств образовательной траектории в различных образовательных электронных образовательных системах.

Применение методов машинного обучения для формирования личных образовательных траекторий положительно влияет на уровень образовательных результатов. Формирование и оптимизация индивидуальных траекторий является важной по так называемой «смешанной» модели (blended-learning) и «перевернутой» модели (flipped learning), завоевывающим все большую популярность в связи с развитием средств дистанционного образования. Предлагаются способы оптимизации образовательной траектории учащегося на основе больших массивов данных о его поведении, накопленных в различных электронных образовательных системах. Исследование выполнено в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», Соглашение о предоставлении субсидии от 26.09.2017 г. No 14.576.21.0100, Уникальный идентификатор работ RFMEFI57617X0100.

Ключевые слова: анализ больших данных, нейросетевой метод, рекуррентная нейронная сеть, моделирование поведения учащегося, предсказание образовательной траектории, повышение точности предсказания образовательной траектории, образовательная траектория.

Масштабы изменений, наблюдаемых сейчас в сфере образования, оцениваются многими наблюдателями и исследователями как революционные. Большая часть этих изменений обусловлены тенденциями, ведущими, по мнению многих исследователей в области экономики и социологии, к Четвертой промышленной революции. Однако, многие изменения в образовании, фиксируемые сегодня, наметились еще раньше – в конце 80-х – начале 90-х годов XX века и в настоящий момент уже институционализировались во многих странах через национальные образовательные стандарты и про-

¹ Кандидат психологических наук.

граммы развития образования (в частности, через Федеральный государственный образовательный стандарт в Российской Федерации). К числу таких долгосрочных изменений может быть, в частности отнесен постепенный переход от «знаниевой» модели, сложившейся еще в эпоху Возрождения, к «компетентностной» модели. Традиционная знаниевая модель предполагает, что основным смыслом образования является увеличение объема информированности в различных предметных областях, в то время как компетентностная модель ставит во главу угла развитие у учащихся способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности.

На общую смену модели обучения, как основной процесс, накладывает вторую очень важную тенденцию – возрастающий спрос на постоянное, так называемое «пожизненное» обучение (lifelong learning). Быстрое развитие новых технологий в области работы с данными и робототехники, ставит под угрозу существование многих профессий уже в ближайшем будущем. В этих условиях конкурентные преимущества на рынке труда получают те работники, которые способны в краткие сроки освоить новые компетенции. Это подтверждается рядом исследований запросов работодателей, называемыми «навык решения проблем» – основным для будущих соискателей [Развитие навыков для инновационного роста в России. – М.: «Алекс», 2015. –172 с.].

Обозначенные тенденции выдвигают ряд методологических, методических и технических вызовов, в ответ на которые происходит стремительный поиск, внедрение и массовое распространение новых образовательных технологий, продуктов и услуг, многие из которых базируются на использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Ярким примером применения ИКТ для создания новых форм образования являются массовые открытые онлайн курсы (Massive Open Online Course, MOOC), первоначально представлявшие возможность широкому кругу пользователей просмотреть видео-записи лекций по традиционным дисциплинам от ведущих вузов. На сегодняшний день технология и модель MOOC серьезно расширилась и включает в себя, помимо видео-лекций, почти все формы традиционной учебной деятельности (лекции, семинары, выполнение проверочных работ, самостоятельная практическая работа, групповая работа), а также новые формы – выполнение проектов, проведение учебных исследований, участие в онлайн-обсуждениях, работа с виртуальными учебными моделями, дистанционная работа на сложном лабораторном оборудовании и многое другое.

Модель MOOC распространилась далеко за пределы изучения традиционных дисциплин. На современных платформах MOOC пользователи могут пройти обучения по курсам, связанным с очень узкими и специальными областями. Показателен пример платформы Udacity (<https://www.udacity.com>), предложившей концепцию «нано-степеней» (nano-degrees) – аттестации отдельных и специализированных компетенций, которые пользователь по-

лучает в результате прохождения отдельного курса (например, нано-степень в области разработки виртуальной реальности или создания автомобилей без водителя). Дробление и специализация курсов в модели МООС постепенно меняет представление об образовательной деятельности, как выстроенной в рамках ограниченного набора дисциплин или образовательных программ с заранее спроектированной траекторией прохождения.

Модель МООС стала оказывать влияние на формы обучения в традиционных образовательных институтах – школе и вузе. Задуманные первоначально как облегченная, во многом суррогатная форма обучения в вузе, работа по модели МООС сегодня активно используется для повышения эффективности очных занятий через применение метода «перевернутого» класса (*flipped classroom*). Основная идея данного метода состоит в том, чтобы деятельность по ознакомлению с новым материалом и самостоятельной проверке знаний была вынесена за рамки очного занятия – в форме МООС, а наиболее ценный ресурс – время преподавателя – был потрачен на дискуссии, разбор сложных вопросов, выполнение проектов. Концепция применения средств электронного обучения (и прежде всего МООС) для повышения эффективности очных форм обучения получило название смешанного обучения (*blended learning*).

Распространение обучение по модели МООС уже принимает массовый характер. Так, по данным совместного аналитического доклада крупнейших на российском рынке онлайн-образования компаний Coursera, «Открытое образование» и «Лекториум» в 2016 году число россиян, выбравших хотя бы один образовательный курс на одной из этих платформ, достигло 1 млн человек. Это в два раза больше, чем в 2016 году. Одной из основных проблем, с которой сталкивается как поставщики, так и потребители образовательных услуг по модели МООС является проблема низкого процента учащихся, успешно завершивших прохождения образовательной траектории в МООС (процент завершения, *completion rate*), которая в дальнейшем ведет к снижению образовательных результатов.

Основной причиной данного явления считается недостаточная степень индивидуализации траектории в МООС, ее гибкости по отношению к возможностям учащегося.

Гипотеза о том, что различные формы индивидуализации образовательной траектории оказывают положительно влияние на образовательные результаты, была подтверждена множество раз в ходе совершенно разных педагогических экспериментов еще в начале 80-х годов XX века [Horak V.M. A meta-analysis of research findings on individualized instruction in mathematics // *The Journal of Educational Research*. – 1981. – Т. 74, № 4. – С. 249-253]. В традиционных формах образования индивидуализация производится прежде всего преподавателем, который осуществляет подбор учебного материала и выстраивает последовательность его изучения на основе анализа поведе-

ния и промежуточных образовательных результатов учащегося. В ситуации массовых, разнообразных и чрезвычайно специализированных образовательных продуктов типа МООС, где количество обучающихся может достигать сотен тысяч и даже миллионов человек, любой метод индивидуализации, основную роль в котором играет преподаватель, не может быть реализован по объективным причинам. При этом электронный характер обучения в МООС открывает новые – технические возможности для автоматизации индивидуализации образовательных траекторий. Огромное число данных о поведении пользователей, накапливающееся в электронных образовательных системах, и развитие методов машинного обучения могут привести к созданию совершенно новых технологий индивидуализации. При этом эти новые технологии могут быть использованы не только в МООС, но и во всех формах образования, включая традиционные.

Направление использования различных методов автоматизации построения индивидуальных образовательных траекторий на базе данных, накапливающихся в электронных образовательных системах, получило название адаптивное обучение (Adaptive Learning). На международный рынок выведено уже несколько продуктов, предлагающих различные сервисы по построению индивидуальных образовательных траекторий в области электронного обучения. К числу лидеров на этом рынке в настоящий момент могут быть отнесены компании ALEKS и Knewton.

К основным недостаткам данных систем автор относит анализ ограниченного количества действий пользователя: взаимодействие с видео-лекциями или текстовые учебные материалы, тестами; заданность предпочтительной траектории прохождения (в виде программы курса), небольшое число критериев для анализа.

Автором предлагается рассмотреть модель, строящуюся на базе платформы, ГлобалЛаб. Данная модель учитывает недостатки моделей, и базирующихся на них систем. На базе проведенного анализа автором предлагается ряд моментов, позволяющих повысить эффективность модели для предсказания оптимальной траектории обучения.

Среди которых: включение в систему анализа большего количества действий, которые могут быть получены в системе «ГлобалЛаб», в частности, события, связанные с проектной деятельностью (создание идеи исследовательского проекта, работа над исследовательским проектом, прохождения процедуры модерации исследовательского проекта, приглашение пользователей к участию в проекте, участие в проекте, создание пользовательских групп, управление группами и т.д.). Предварительный подсчет количества типов учебного взаимодействия, фиксируемых платформой ГлобалЛаб, показывает, что таких типов будет не менее 20. Включение в анализ переменных, описывающих свойства пользователя, независимые от шага внутри образовательной траектории. К число включаемых свойств относятся, в част-

ности, данные о стиле обучения (learning style), характерном для пользователя. Классификацию пользователей по типам обучения планируется выполнить путем применения простых алгоритмов кластеризации, используя в качестве входных данные о физических параметрах взаимодействия учащихся с пользовательским интерфейсом (среднее время взаимодействия с учебным содержанием разного типа, вектор просмотра учебного содержания, вектор перехода по составным частям одной учебной единицы). Увеличение числа критериев: в числе которых факт успешного участия в исследовательском проекте на платформе ГлобалЛаб (модератор одобрил присланную пользователем анкету); факт успешного создания собственного проекта (модератор одобрил публикацию проекта); факт успешного привлечения порогового значения пользователей в свой проект; факт получения награды за участие в проекте; факт успешного завершения курса на платформе ГлобалЛаб.

Для построения модели будет использоваться рекуррентная сеть.

Данный подход позволит существенно повысить эффективность применения нейронных сетей для предсказания оптимальной траектории обучения.

Список литературы:

1. Lebedev, A., Krupa, T. and Rezakov, M. (2016). Structures of Mathematical Modeling of Metathematic and Metacognitive Skills and Abilities' Typology // International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – Т. 11. – №. 15. – С. 7880-7887 (URL: <http://www.ijese.net/makale/1009>; h-индекс: 11; DOI: ijese.2016.555).
2. Sayed M. et al. E-Learning optimization using supervised artificial neural network // Journal of Software Engineering and Applications. – 2015. – Т. 8, № 01. – С. 26. (URL: http://file.scirp.org/Html/4-9302022_53428.htm; h5-индекс: 16; DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/jsea.2015.81004>).
3. Piech C. et al. Deep knowledge tracing //Advances in Neural Information Processing Systems. – 2015. – С. 505-513. (URL: <http://papers.nips.cc/paper/5654-deep-knowledge-tracing>).
4. Tang S., Peterson J. C., Pardos Z. A. Modelling Student Behavior using Granular Large Scale Action Data from a MOOC //arXiv preprint arXiv:1608.04789. – 2016. (URL: <https://arxiv.org/abs/1608.04789>).
5. Siddharth Reddy, Igor Labutov, and Thorsten Joachims. Latent skill embedding for personalized lesson sequence recommendation //arXiv preprint arXiv:1602.07029. – 2016 (URL: <https://arxiv.org/abs/1602.07029>).

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ: ГИПОТЕЗЫ, ПРОБЛЕМЫ,
РЕЗУЛЬТАТЫ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

II Международной научно-практической конференции

г. Новосибирск, 8 ноября, 8 декабря 2017 г.

Под общей редакцией
кандидата экономических наук С.С. Чернова

Подписано в печать 16.12.2017. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Тираж 500 экз. Уч.-изд. л. 11,63 Печ. л. 12,50 Заказ

Отпечатано в типографии
ООО Издательство «СИБПРИНТ»
630099, г. Новосибирск, ул. Максима Горького, 39