

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЕСТНИК

Северо-Кавказского
федерального
университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2020 № 4 (79)

Журнал основан в 1997 г.
Выходит 6 раз в год

Учредитель
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Главный редактор
Парахина В. Н. – доктор экономических наук, профессор

Редакционная коллегия:

Парахина В. Н. – д-р экон. наук, профессор (председатель) (СКФУ, Россия); **Белоусов А. И.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Борис О. А.** – д-р экон. наук, доцент (СКФУ, Россия); **Головинский И. А.** – д-р техн. наук (СКФУ, Россия); **Горлов С. М.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Дэниелс Гарри** – профессор педагогики (ГТС, Великобритания); **Зритнева Е. И.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Игропуло И. Ф.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Иванова Илзе** – д-р пед. наук, профессор (Латвийский Университет, Латвия); **Калюгина С. Н.** – д-р экон. наук, доцент (СКФУ, Россия); **Кононов Ю. Г.** – д-р техн. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Королев В. А.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Куницына Н. Н.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Левченко И. И.** – д-р техн. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Ломтева Т. Н.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Лукьяненко В. П.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Надка И. И.** – д-р техн. наук, профессор (ЮРГПУ (НПИ) имени М. И. Платова, Россия); **Нижегородцев Р. М.** – д-р экон. наук, профессор (ИПУ РАН, Россия); **Патрик Э. И.** – д-р техн. наук, профессор (INTAMT, Германия); **Ромаева Н. Б.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Савцова А.В.** – д-р экон. наук, доцент (СКФУ, Россия); **Симонов А. А.** – Ph.D. in Accounting (Гавайский университет, США); **Стриелковски Вадим** – д-р экон. наук, профессор (Пражский институт повышения квалификации, Чехия); **Торопцев Е. Л.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Ушвицкий Л. И.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Фабрицио Д’Ашенцо** – д-р экон. наук, профессор (Римский университет Ла Сапиенца, Италия); **Харченко Л. Н.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Чиккароне Джузеппе** – д-р экон. наук, профессор (Римский университет Ла Сапиенца, Италия); **Шаповалов В. К.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Щербакова Т. К.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия).

Ответственный секретарь: канд. экон. наук **Устаев Р. М.**

Научный журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации **ПИ № ФС77-51716** от 02 ноября 2012 г.

Подписной индекс в «Объединенный каталог. ПРЕССА РОССИИ. Газеты и журналы»: **94012**

Журнал «Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета» перерегистрирован в «Вестник Северо-Кавказского федерального университета» в связи с переименованием учредителя.

*Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук*

Адрес: 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1
Телефон: 33-06-60 (добав. 20-15)
Сайт: www.ncfu.ru
E-mail: vestnik_ncfu@mail.ru

© Коллектив авторов, 2020
© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2020
ISSN 2307-907X

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

- Гура Д. Н., Корольков А. Л., Пасторов В. М., Кожевников В. М., Яловой В. Я.* Анализ аварийных ситуаций в операционной зоне Северокавказского РДУ. Пути его развития 7
- Петров Д. В., Маругин В. И., Лещев С. И.* Влияние отсрочек ремонта кабельных линий 6 и 10 кВ на сроки проведения ремонтных работ 15

Экономические науки

- Бутенко Е. Д., Черников И. С.* Инфраструктура цифровой экономики: цифровой маркетинг ... 23
- Гвоздик А. В., Руднева Ю. Р.* Многовариантная оценка влияния инвестиционной деятельности на стоимость нефтяной компании 38
- Колмыкова Т. С., Кальдерон Валье Р. Д.* Развитие высшего образования в формировании национальной инновационной системы Эквадора 47
- Краснова В. В., Фоменко А. С.* Управление развитием вертикально-интегрированных нефтегазовых компаний в системе цифровой экономики 54
- Куликова Я. А., Какушкина М. А., Мецеракова Е. Н.* Тенденции развития организационных структур управления 62
- Лашкарева О. В., Кожухметова Г. А.* Подходы к оценке инновационного потенциала экономики страны 68
- Мелешко Ю. В., Устаев Р. М.* Инновационное развитие образовательной политики в контексте цифровой трансформации промышленных предприятий Республики Беларусь и Российской Федерации: постановка проблемы 75
- Панаедова Г. И., Кулаговская Т. А.* Логистические проблемы перемещения через таможенную границу лекарственных средств и фармацевтических субстанций в условиях пандемии 84
- Радюкова Я. Ю., Колесниченко Е. А., Зверева Д. А.* Трансформация организационных структур органов местного самоуправления в условиях проектного управления 94
- Соколова А. А., Чохатарова О. П.* Финансовый контроль государственных закупок 102

<i>Харченко Е. В., Шевцов Н. А.</i> Роль региональных институтов развития во взаимодействии власти, бизнеса и гражданского общества	108
<i>Черемисина Н. В., Черемисина Т. Н., Сердюкова М. Н.</i> Применение статистического анализа для определения количества кофеен.....	114
<i>Шилец Е. С., Пилипенко В. В.</i> Анализ воздействия территорий опережающего развития на экономику Дальнего Востока	123

Педагогические науки

<i>Коблева А. Л.</i> Теоретические положения и технология проектирования безопасной профессионально-образовательной среды.....	133
<i>Куваева Л. В.</i> Проблемы формирования межкультурной грамотности студентов в вузе	140
<i>Махлеева Л. В., Кормакова В. Н., Лапина М. А.</i> Рефлексивное становление профессиональной самоидентичности школьников.....	145
<i>Пелевина Н. Г., Савченко З. Г.</i> Интерактивные игры в обучении грамматике английского языка в начальных классах общеобразовательной школы	154
<i>Уклеина И. Ю., Петин Р. Д.</i> Роль и значение химических дисциплин в подготовке фармацевтов	162
<i>Черникова И. В., Луговая О. М.</i> Возможности дистанционного обучения в формировании социальной грамотности населения	168
<i>Шаповалов В. К., Игропуло И. Ф., Калюгина С. Н., Арутюнян М. М., Минкина О. В.</i> Создание и развитие экосистемы социально-предпринимательского образования в федеральном университете	173
<i>Эренценова М. А., Блудова С. Н.</i> Rapid foresight: современная технология обучения взрослых	181
<i>К сведению авторов</i>	186

CONTENTS

Technical Science

- Gura D.N., Korolkov A. L., Pastorov V. M., Kozhevnikov V. M., Yalovoi V.Ya.* Analysis of emergency situations in the operating zone of the North Caucasus RDU. Ways of its development..... 7
- Petrov D. V., Marugin V. I., Leshchev S. I.* Influence of delays with the beginning of repair of cable lines 6-10 kV on the duration of repair works 15

Economic Sciences

- Butenko E. D., Chernikov I. S.* The infrastructure of the digital economy: digital marketing..... 23
- Gvozdik A. V., Rudneva Yu. R.* Multivariate assessment of the impact of investment activity activities on the cost of an oil company 38
- Kolmykova T. S., Calderon Valle R. D.* Development of higher education in forming a national innovative Ecuador system..... 47
- Krasnova V. V., Fomenko A. S.* Management of vertical-integrated oil and gas companies development in the digital economy system..... 54
- Kulikova Ya. A., Kakushkina M. A., Meshcheryakova E. N.* Development trends of management organizational structures..... 62
- Lashkareva O. V., Kozhakmetova G. A.* Approaches to evaluating innovative potential of the country's economy..... 68
- Meleshko Yu. V., Ustaev R. M.* Innovative development of educational policy in the context of digital transformation of industrial enterprises of the Republic of Belarus and the Russian Federation: problem statement 75
- Panaedova G. I., Kulagovskaya T. A.* Logistical problems of moving medicines and pharmaceuticals across the customs border in pandemic conditions 84
- Radukova Ya. Yu, Kolesnichenko E. A., Zvereva D. A.* Transformation of organizational structures of local self-government bodies in the context of project management..... 94
- Sokolova A. A., Chokhatarova O. P.* Financial control of government procurement 102
- Kharchenko E. V., Shevtsov N. A.* Role of regional development institutions in the interaction of authorities, business and civil society..... 108
- Cheremisina N. V., Cheremisina T. N., Serdyukova M. N.* Applying statistical analysis to determine number of coffee shops.....114
- Shilec E. S., Pylypenko V. V.* Analysis of the impact of the priority social and economic development area on the Russian Far East economy 123

Pedagogic Sciences

<i>Kobleva A. L.</i> Theoretical provisions and technology for designing a safe professional and educational environment.....	133
<i>Kuvaeva L. V.</i> Problems of formation of inter-cultural literacy of students at the university	140
<i>Mahleeva L. V., Kormakova V. N., Lapina M. A.</i> Reflexive formation of professional self-identity of schoolchildren	145
<i>Pelevina N. G., Savchenko Z. G.</i> Interactive games in teaching of english grammar in elementary schools	154
<i>Ukleina I. Yu., Petinov R. D.</i> The role and significance of chemical disciplines in the training of pharmacists	162
<i>Chernikova I. V., Lugovaya O. M.</i> The problem of formation of culture of international communications of foreign students in modern pedagogy	168
<i>Shapovalov V. K., Igropulo I. F., Kalyugina S. N., Arutiunian M. M., Minkina O. V.</i> Creation and development of the socio-entrepreneurial educational ecosystem at federal university	173
<i>Erentsenova M. A., Bludova S. N.</i> Rapid foresight: modern adult education technology	181
<i>Information for Authors</i>	186

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

УДК 621.316.925.1

**Гура Денис Николаевич, Корольков Александр Львович,
Пасторов Владимир Михайлович, Кожевников Владимир Михайлович,
Яловой Валерий Яковлевич**

АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОПЕРАЦИОННОЙ ЗОНЕ СЕВЕРОКАВКАЗСКОГО РДУ. ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Надежное функционирование ЕЭС России в значительной степени зависит от своевременности выявления, регистрации и передачи в центры диспетчерского и технологического управления данных об аварийных событиях и процессах при авариях в энергосистеме. Был проведен анализ и определена эффективность работы регистраторов аварийных событий, находящихся в операционной зоне Северокавказского РДУ, за 2014 год. Определена потребность специалистов службы релейной защиты и автоматики Северокавказского РДУ в автоматизированной информационной системе, способной помочь в работе. Была начата работа по созданию системы передачи аварийных событий в режиме реального времени диспетчерского центра. Применение данной системы позволит сократить время на поиск и обработку информации, тем самым повысит оперативность принятия решений и надежность энергосистемы.

Ключевые слова: анализ; мониторинг; надежность энергосистемы.

**Denis Gura, Alexander Korolkov, Vladimir Pastorov,
Vladimir Kozhevnikov, Valeryi Yalovoi**

ANALYSIS OF EMERGENCY SITUATIONS IN THE OPERATING ZONE OF THE NORTH CAUCASUS RDU. WAYS OF ITS DEVELOPMENT

Reliable operation of the UES of Russia depends to a large extent on the timely detection, registration and transmission to the dispatch and technological control centers of data on emergency events and processes in the event of accidents in the power system. The analysis was carried out and the effectiveness of the emergency event recorders located in the operating zone of the North Caucasus RDU for 2014 was determined. The need for specialists of the relay protection and automation Service of the North Caucasus RDU in an automated information system that can help in the work is determined. Work has begun on creating a system for transmitting emergency events in real time to the dispatch center. The use of this system will reduce the time for searching and processing information, thereby increasing the efficiency of decision-making and reliability of the power system.

Key words: analysis; monitoring; reliability of the power system.

Введение / Introduction. Надежное функционирование единой энергетической системы (ЕЭС) России в значительной степени зависит от своевременности выявления, регистрации и передачи в центры диспетчерского и технологического управления данных об аварийных событиях и процессах при авариях в энергосистеме.

В своей повседневной работе службы релейной защиты и автоматики (СРЗА) филиалов АО «СО ЕЭС» выполняют анализ и определяют эффективность работы регистраторов аварийных событий (РАС), являющихся объектами диспетчеризации. Зачастую они сталкиваются с проблемой неправильной работы РАС. Это приводит к снижению надежности энергосистемы и к увеличению временных и экономических затрат на отыскание места повреждения [1].

В результате анализа работы РАС, эксплуатирующихся в ОЗ Северокавказского РДУ, за 2014 год выявлено, что из 1528 случаев срабатывания РАС был 41 случай неправильной работы РАС.

Причинами этого явились такие обстоятельства, как: сбой программного обеспечения, несоответствие уставок, физический и моральный износ устройств РАС и т. д.

По результатам расчетов и информации о результатах осмотра оборудования и ЛЭП производится оценка правильности работы РАС.

Наиболее наглядную информацию о параметрах аварии, а также ее последствиях для энергосистемы дают РАС. Это обусловлено наличием в РАС аналоговых и дискретных сигналов, которые охватывают все присоединения энергообъекта, обеспечивая синхронизацию их работы.

Высокая степень надежности электроснабжения обеспечивается необходимостью быстрого выполнения анализа аварийных событий, возникающих в энергосистеме. Это стало еще более очевидным с развитием рыночных отношений в электроэнергетике.

Материалы и методы / Materials and methods. Был проведен сбор и анализ информации о работе РАС, находящихся в операционной зоне Северокавказского РДУ, за 2014 год, на основе которых определена эффективность их работы. Выявлена потребность специалистов СРЗА Северокавказского РДУ в автоматизированной информационной системе, способной помочь им в работе. Сформирован перечень подразделений, заинтересованных в данной системе.

В настоящее время на объектах ЕЭС России установлены тысячи РАС, генерирующих в совокупности сотни и тысячи осциллограмм ежедневно. Сбор и анализ всех осциллограмм вручную требует большого труда, слабо оперативен и подвержен «человеческому фактору» при выборе и анализе информации. Современные автоматизированные системы сбора аварийной информации, как правило, просто «перекачивают» информацию с РАС без отбора. При этом остаются нерешенными задачи быстрого доступа к файлам аварийных событий, сохранения результатов анализа, создания статистических данных о работе оборудования и ЛЭП [2].

Со временем стало ясно, что у специалистов СРЗА существует явная потребность в автоматизированной информационной системе, способной помочь в работе с большим объемом информации, порождаемым РАС многочисленных объектов. Выходом является фильтрация информации по имени файла, содержащего в названии факторы пуска. Возникло также соображение о потребности в информации, предоставляемой системами РАС, для других служб с целью мониторинга технологических нарушений на объектах в целом [3].

Все эти предпосылки и привели к решению о создании системы передачи аварийных событий в режиме реального времени диспетчерского центра

(СПА-РВ ДЦ), реализация которой ведется в тесном взаимодействии со специалистами СРЗА субъектов электроэнергетики ОЗ Северокавказского РДУ и ООО «Свей». Выбор данного завода-изготовителя РАС обусловлен тем, что 85 % всех РАС, эксплуатирующихся в ОЗ Северокавказского РДУ, производства данной компанией. Были определены службы Северокавказского РДУ, заинтересованные в информации, которую может предоставлять система и при решении каких задач СПА-РВ ДЦ может оказаться необходимой (таблица 1).

Таблица 1

Перечень информации, представляемой СПА-РВ ДЦ различным службам Северокавказского РДУ

Критерий информации	СРЗА	ОДС	ОТК
Список событий, технологических нарушений, неисправностей и отказов по всем объектам, включенных в систему	+	+	+
Полная информация о любом зарегистрированном событии (объект, дата / время события; список затронутого оборудованием; информация о работе УРЗА; результат ОМП; файлы осциллограмм; служебные сообщения, зарегистрированные на объекте)	+	+	+

Критерий информации	СРЗА	ОДС	ОТК
Данные о работе УРЗА и РАС на объектах	+	+	+
Отчеты о нарушениях нормального режима на ЛЭП за заданный период	+		+
Результаты работы АПВ	+	+	+
Статистика событий за указанный период времени по энергообъектам	+		+
Статистические отчеты об аварийных событиях с возможностью различных детализаций – по объектам, типам, единицам оборудования			+

Результаты и обсуждение / Results and discussion. СПА-РВ ДЦ – это интеллектуальная автоматизированная система сбора и автоматического анализа аварийных событий. Основой СПА-РВ ДЦ служит передача аварийных файлов по протоколу МЭК 60870-5-104, позволяющая практически в реальном времени передавать на верхний уровень информацию. При этом количество передаваемой информации сокращается в сотни раз. Большое значение имеет то, что передача данных телесигнализации и телеметрии (ТС и ТМ) в Северокавказское РДУ с объектов энергетики выполняется по данному протоколу.

Аварийные события снабжаются метками времени и помещаются в базу данных, позволяющую производить их анализ в дальнейшем и получать статические данные и отчеты.

Программный модуль определения места повреждения (ОМП) располагается на верхнем уровне, что дает возможность использовать метод двухстороннего расчета. Поступающие данные СПА-РВ ДЦ анализирует и предоставляет результаты диспетчерскому персоналу посредством оповещений и текстовых отчетов, направляемых затем в базу данных. Оригинальные файлы аварийных событий поступают в базу данных с некоторой задержкой, зависящей от способа доставки.

Структурная схема СПА-РВ ДЦ (рис. 1) практически не отличается от типовой структурной схемы телемеханических систем, используемых на энергообъектах. РАС в спорадическом режиме передают информацию на сервер СПА-РВ ДЦ по цифровому каналу связи Ethernet в протоколе МЭК 60870-5-104.

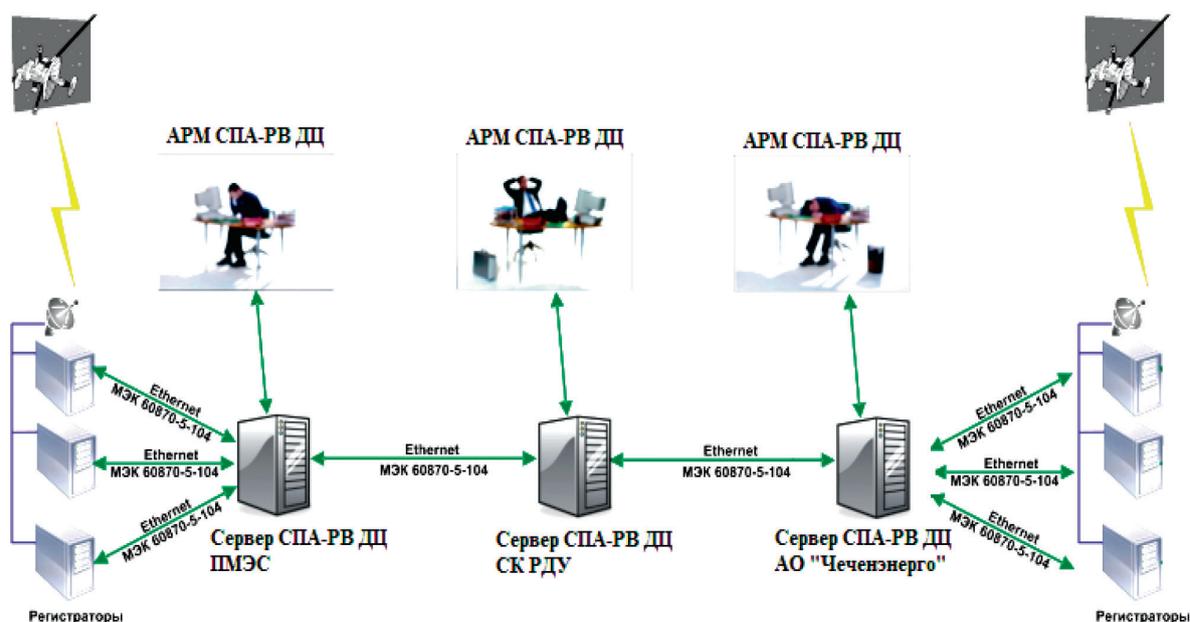


Рис. 1. Структурная схема СПА-РВ ДЦ

Серверы вышестоящих уровней собирают данные с серверов нижестоящих уровней в протоколе Microsoft SQL Server без непосредственного обращения к регистраторам. При отсутствии информации для обмена серверы нижнего уровня обмениваются с устройствами текстовыми пакетами, обеспечивая тем самым постоянный контроль исправности РАС.

В случае использования РАС, не имеющего технической возможности поддерживать протокол МЭК 60870-5-104, файлы аварийных событий передаются и помещаются в базу данных после конвертирования программным обеспечением сервера. Если отсутствуют каналы связи для МЭК 60870-5-104, файлы аварийных событий могут доставляться любым способом и помещаться в базу данных сервера.

Ввиду обширности ОЗ Северокавказского РДУ и затруднений в финансовых возможностях для оценки результата от внедрения СПА-РВ ДЦ принято решение о первоначальной реализации данной системы в одном из субъектов электроэнергетики. Этим субъектом выбрана энергосистема Чеченской Республики (рис. 2). Руководство АО «Чеченэнерго» (ЧЭ) одобрило данный проект и оказывает всестороннюю помощь в его реализации.

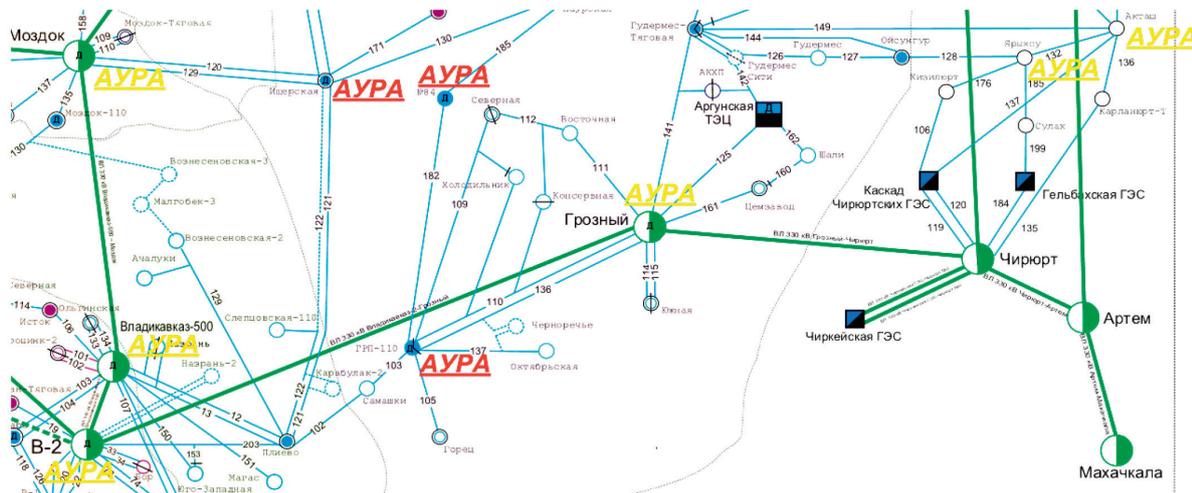


Рис. 2. СПА-РВ ДЦ в ЧЭ

Северокавказским РДУ разработано ТЗ по созданию системы СПА-РВ ДЦ в ЧЭ и произведен сбор необходимой информации (таблица 2).

Таблица 2

Информация для СПА-РВ ДЦ в ЧЭ

№ п/п	Субъект	Наимен. ПС	Зав. №	Aura. port	Windows АУРА	Windows АРМ АУРА	Связь с ДП	Передача в МЭК ...104	Синхронизация t
1	ЧЭ	ПС 110 кВ Ищерская	1076	2.0.0.12	95	Нет	Через ЧЭ	Между ЧЭ и СК РДУ	Нет
2	ЧЭ	ПС 110 кВ №84	153	2.0.0.12	95	Нет	Через ЧЭ	Между ЧЭ и СК РДУ	Нет
3	ЧЭ	ПС 110 кВ ГРП-110	1043	3.0.0.22	XP	Нет	Через ЧЭ	Передача ТС напрямую	Нет

№ п/п	Субъект	Наимен. ПС	Зав. №	Aura. port	Windows АУРА	Windows АРМ АУРА	Связь с ДП	Передача в МЭК ...104	Синхронизация t
4	СК ПМЭС	ПС 330 кВ Грозный	799	3.0.0.22	XP	Нет	Есть	Передача ТС напрямую	Нет
5	СК ПМЭС	ПС 330 кВ Моздок	128	3.0.0.22	95	XP	Есть	Передача ТС напрямую	Нет
6	СК ПМЭС	ПС 330 кВ Владикавказ-500	130	2.0.0.12	95	XP	Есть	Передача ТС напрямую	Нет
7	СК ПМЭС	ПС 330 кВ Владикавказ-2	120	2.0.0.12	95	2000	Есть	Передача ТС напрямую	Нет
8	ДЭ	ПС 110 кВ Акташ	475	Ниже 2.0	-	Нет	Через Даг. РДУ	Между СК РДУ и Даг.РДУ	Нет
9	ДЭ	ПС 110 кВ Ярыксу	476						

Примечание:

- Через Даг. РДУ – через Филиал АО «СО ЕЭС» Дагестанское РДУ
- СК РДУ – Филиал АО «СО ЕЭС» Северокавказское РДУ
- ЧЭ – АО «Чеченэнерго»
- СК ПМЭС – Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Северо-Кавказское ПМЭС
- ДЭ – ПАО «Дагэнергосеть»

ООО «Свей» определен перечень мероприятий по созданию СПА-РВ ДЦ (таблица 3).

Таблица 3

Перечень мероприятий по созданию СПА-РВ ДЦ в ЧЭ

№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Источник финансирования
1	Поставка оборудования и материалов для СПА-РВ ДЦ в АО «Чеченэнерго»	ООО «СВЕЙ»	ООО «СВЕЙ»
2	Поставка оборудования и материалов для СПА-РВ ДЦ в Северокавказском РДУ	ООО «СВЕЙ»	ООО «СВЕЙ»
3	Установка рабочей станции (сервера) СПА-РВ ДЦ в Северокавказском РДУ	СК РДУ	СК РДУ
4	Установка рабочей станции (сервера) СПА-РВ ДЦ в АО «Чеченэнерго»	ЧЭ	ЧЭ
5	Установка формирователя импульсов «Opto-GPS» и блока питания DR-15-12 в шкаф «АУРА» на ПС 110 кВ ГРП-110	ЧЭ	ЧЭ
6	Установка антенны GPS на кронштейн на внешней стене ПС 110 кВ ГРП-110	ЧЭ	ЧЭ
7	Установка формирователя импульсов «Opto-GPS» и блока питания DR-15-12 в шкаф «АУРА» на ПС 330 кВ Грозный	СК ПМЭС	СК ПМЭС
8	Установка антенны GPS на кронштейн на внешней стене ПС 330 кВ Грозный	СК ПМЭС	СК ПМЭС
9	Обновление ПО РАС «АУРА» на ПС 330 кВ Грозный и ПС 110 кВ ГРП-110	ЧЭ	ЧЭ
10	Организация связи по ТСР/IP от сервера АО «Чеченэнерго» до регистраторов ПС 330 кВ Грозный и ПС 110 кВ ГРП-110	ЧЭ	ЧЭ

№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Источник финансирования
11	Организация связи по ТСР/IP от сервера АО «Чеченэнерго» до ДП Северокавказского РДУ.	ЧЭ	ЧЭ
12	Предоставление параметров линий для ОМП	СК РДУ	СК РДУ
13	Организация удаленного доступа из г. Екатеринбурга до серверов СПА-РВ ДЦ	ЧЭ, СК РДУ	ЧЭ, СК РДУ
14	Конфигурация и настройка рабочих станций, установка ПО до отправки	ООО «СВЕЙ»	ООО «СВЕЙ»
15	Окончательная настройка ПО СПА-РВ ДЦ (удалённо из г. Екатеринбурга)	ООО «СВЕЙ»	ООО «СВЕЙ»
16	Испытания системы СПА-РВ ДЦ и сдача в опытную эксплуатацию	ООО «СВЕЙ»	ООО «СВЕЙ»

Также разработаны технические решения по созданию СПА-РВ ДЦ, заключающиеся в выполнении условий:

- 1) ОС Windows (не ниже 98) и версия программы AuraPort.exe должна поддерживать передачу данных в протоколе ГОСТ Р МЭК 60870-5-104;
- 2) системный блок РАС должен иметь синхронизацию времени (± 1 мс);
- 3) между ПС и ДЦ должен быть организован канал связи для передачи данных в протоколе ГОСТ Р МЭК 60870-5-104.

Проведено взаимодействие между технологическим блоком и блоком информационных технологий Северокавказского РДУ в части следующих критериев СПА-РВ ДЦ:

- существующие каналы передачи данных (64 кбит/сек) позволяют передачу трафика РАС без задержек для ТМ;
- необходимость выполнить конфигурацию оборудования на всех объектах.

В качестве первых объектов контроля принято решение использовать

ПС 330 кВ Грозный и ПС 110 кВ ГРП-110, удовлетворяющие всем перечисленным условиям (кроме синхронизации времени).

Все работы будут проводиться поэтапно.

На первом этапе предполагается выполнение следующих работ:

- 1) создание двух серверных центров: основного в Северокавказском РДУ и дублирующего – в АО «Чеченэнерго»;
- 2) установка системы синхронизации времени GPS на ПС 330 кВ Грозный и ПС 110 кВ ГРП-110.

Заключение / Conclusion. Основные проблемы регистрации и передачи данных РАС в ДЦ, выявленные АО «СО ЕЭС» к настоящему времени, можно ликвидировать следующими мероприятиями [4]:

- оснащением энергообъектов достаточным количеством РАС;
- организацией высокоскоростных каналов связи между ДЦ и объектом.

Преимущества от внедрения СПА-РВ ДЦ в Северокавказском РДУ:

- улучшение наблюдаемости энергообъектов;
- быстрое получение информации об аварийных событиях на энергообъектах дежурным персоналом;
- снижение нагрузки на диспетчерский персонал в аварийных ситуациях;
- уменьшение времени для анализа причин аварийных ситуаций и ускорение их ликвидации;

- создание для СРЗА инструмента сбора и анализа информации об аварийных событиях и работе устройств РЗА;
- накопление в автоматическом режиме опорных данных по обслуживанию и ремонту оборудования [5].

Применение СПА-РВ ДЦ должно повысить оперативность принятия решений заинтересованных служб Северокавказского РДУ, сократить время на поиск и обработку информации, снизить количество ошибок, связанных с «человеческим фактором», что в конечном счете приведет к надежному функционированию энергосистемы [6].

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бухвалов, С. Б. Экспериментальный метод настройки прибора ОМП на ЛЭП с высокой степенью неоднородности параметров / С. Б. Бухвалов // Релейщик. – 2010. – № 3. – С. 34–36. – Текст : непосредственный.
2. Система передачи аварийных событий в режиме реального времени СПА-РВ. Опыт внедрения в МЭС Урала : материалы XXII Всерос. науч.-практ.конф. «Релейная защита и автоматика энергосистем» (Москва, 27–29 мая 2014 г.). – Москва : Изд-во РЗА экспо, 2014. – 650 с. – Текст : непосредственный.
3. Опыт применения регистраторов аварийных событий для мониторинга технологических нарушений на объектах энергосетевой компании : материалы XXII Всерос. науч.-практ.конф. «Релейная защита и автоматика энергосистем» (Москва, 27–29 мая 2014 г.).–Москва : Изд-во РЗА экспо, 2014. – 650 с. – Текст : непосредственный.
4. Требования к регистрации аварийных событий : материалы XXI Всерос. науч.-практ.конф. «Релейная защита и автоматика энергосистем» (Москва, 29–31 мая 2012 г.).–Москва : Изд-во РЗА экспо, 2012. – 557 с. – Текст : непосредственный.
5. Система автоматизированного анализа аварийных событий : материалы XXI Всерос. науч.-практ. конф. «Релейная защита и автоматика энергосистем» (Москва, 29–31 мая 2012 г.).–Москва : Изд-во РЗА экспо, 2012. – 557 с. – Текст : непосредственный.
6. Автоматизация задач сотрудников служб РЗА : материалы XXI Всерос. науч.-практ.конф. «Релейная защита и автоматика энергосистем» (Москва, 29–31 мая 2012 г.).–Москва : Изд-во РЗА экспо, 2012.–557 с.– Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Buhvalov, S. B. Jekspierimental'nyj metod nastrojki pribora OMP na LJeP s vysokoj stepen'ju neodnorodnosti parametrov (Experimental method for setting up an OMP device on a power line with a high degree of heterogeneity of parameters) / S. B. Buhvalov // Relejshhik. – 2010. – № 3. – S. 34–36.
2. Sistema peredachi avarijnyh sobytij v rezhime real'nogo vremeni SPA-RV. Opyt vnedrenija v MJeS Urals (The transmission system emergency events in real-time SPA-RV. Experience in implementing MES in the Urals) : materialy XXII Vseros. nauch.-prakt.konf. «Relejnaja zashhita i avtomatika jenergosistem» (Moskva, 27–29 maja 2014). – Moskva : Izd-vo RZA expo, 2014. – 650 s. – ISBN975-5-9903581-4-0.
3. Opyt primeneniya registratorov avarijnyh sobytij dlja monitoringa tehnologicheskikh narushenij na ob'ektah jenergosetevoj kompanii (Experience of application of registrars of emergency events to monitor the process failures in the power grid objects of the company) : materialy XXII Vseros. nauch.-prakt.konf. «Relejnaja zashhita i avtomatika jenergosistem» (Moskva, 27–29 maja 2014). – Moskva : RZA expo, 2014. – 650 s. – ISBN975-5-9903581-4-0.
4. Trebovanija k registracii avarijnyh sobytij (Requirements for registering emergency events) : materialy XXI Vseros. nauch.-prakt.konf. «Relejnaja zashhita i avtomatika jenergosistem» (Moskva, 29–31 maja 2012). – Moskva : RZA expo, 2012. – 557 s. – ISBN978-5-9903581-2-6.
5. Sistema avtomatizirovannogo analiza avarijnyh sobytij (Automated analysis of emergency events) : materialy XXI Vseros. nauch.-prakt.konf. «Relejnaja zashhita i avtomatika jenergosistem» (Moskva, 29–31 maja 2012). – Moskva : RZA expo, 2012. – 557 s. – ISBN978-5-9903581-2-6.

6. Avtomatizacija zadach sotrudnikov sluzhb RZA (Automation of tasks for employees of RZA services) : materialy XXI Vseros. nauch.-prakt.konf. «Relejnaja zashhita i avtomatika jenergosistem» (Moskva, 29–31 maja 2012). – Moskva : RZA expo, 2012. – 557 s. – ISBN978-5-9903581-2-6.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гура Денис Николаевич, ведущий специалист службы релейной защиты и автоматики, Филиал АО «СО ЕЭС» Северокавказское РДУ, г. Пятигорск, телефон: 8-928-936-74-88, E-mail: ee-zs-111@mail.ru.

Корольков Александр Львович, директор Филиала АО «СО ЕЭС» Северокавказское РДУ, г. Пятигорск, E-mail: KorolkovAL@skrdu.so-ups.ru.

Пасторов Владимир Михайлович, кандидат технических наук, ведущий специалист службы управления персоналом, Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Юга, г. Пятигорск, E-mail: pvm@yug.so-ups.ru.

Кожневников Владимир Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения, Северо-Кавказский федеральный университет г. Ставрополь, E-mail: kvm@stv.runnet.ru.

Яловой Валерий Яковлевич, старший преподаватель кафедры электроснабжения инженерного института Филиал ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения» в г. Минеральные Воды. E-mail: ap-17@bk.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Gura Denis, JSC «SO UPS» North Caucasus RDU, Pyatigorsk, phone: 8-928-936-74-88, E-mail: ee-zs-111@mail.ru.

Korolkov Alexander, director, JSC «SO UPS» North Caucasus RDU, Pyatigorsk. E-mail: KorolkovAL@skrdu.so-ups.ru.

Pastorov Vladimir, JSC «SO UPS» ODU of the South, Pyatigorsk. Email: pvm@yug.so-ups.ru.

Kozhevnikov Vladimir, professor of Department of Automated Power Systems and Power Supply, Electrical Engineering and Electronics, North-Caucasian Federal University, Doctor of Technical Sciences, Stavropol/ E-mail: kvm@stv.runnet.ru.

Valeryi Yalovoi, senior lecturer of the Department of power supply of the engineering Institute Branch of the Rostov state University of railway engineering in Mineralnye Vody, E-mail: ap-17@bk.ru.

05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

УДК 621.315.23

**Петров Денис Васильевич, Маругин Валерий Игоревич,
Лещев Сергей Иванович**

ВЛИЯНИЕ ОТСРОЧЕК РЕМОНТА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ 6 И 10 КВ НА СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

В условиях роста энергопотребления в городах надежности систем электроснабжения уделяется все более серьезное внимание. Одним из показателей надежности электроснабжения потребителей является среднее время восстановления линии. На данный показатель влияет большое количество факторов. Одним из таких весомых факторов для кабельных линий является задержка по времени между моментом отыскания места повреждения и началом ремонта кабельных линий. Задержка с началом ремонта кабельных линий вызывает значительное увеличение продолжительности и, как следствие, стоимости ремонтных работ при любом сезоне и любых, даже благоприятных, погодных условиях. В этой связи при прогнозировании затрат на ремонтные работы необходимо учитывать фактор задержки и прилагать организационные усилия к сокращению задержек с началом ремонта кабельных линий.

Ключевые слова: кабельные линии, надежность, среднее время восстановления, отыскание места повреждения, продолжительность ремонтных работ.

Denis Petrov, Valery Marugin, Sergey Leshchev
**INFLUENCE OF DELAYS WITH THE BEGINNING OF REPAIR
OF CABLE LINES 6-10 KV ON THE DURATION OF REPAIR WORKS**

With increasing energy consumption in cities, more and more serious attention is being paid to the reliability of power supply systems. One indicator of the reliability of power supply to consumers is the average line recovery time. This indicator is influenced by a large number of factors. One of such significant factors for cable lines is the time delay between the moment of finding the place of damage and the beginning of repair of cable lines. The delay in starting repair of cable lines causes a significant increase in the duration and, as a consequence, the cost of repair work in any season and in any, even favorable weather conditions. In this regard, when forecasting the cost of repairs, it is necessary to take into account the delay factor and make organizational efforts to reduce delays with the start of repair of cable lines.

Key words: cable lines, reliability, average recovery time, search for a damage site, duration of repair work.

Введение / Introduction. Надежности и эксплуатации систем электроснабжения посвящено большое количество научных работ. Этому вопросу уделяется огромное внимание как со стороны научного сообщества, так и со стороны эксплуатирующих организаций [1, 2, 3].

Надежность электроснабжения определяет экономическую, социальную, а в некоторых случаях и военную безопасность любого государства.

Особенно большое значение надежность электроснабжения имеет в крупных городах, где длительное отключение потребителей влечет за собой значительные экономические и социальные ущербы [1].

Кроме прямых ущербов, связанных с недоотпуском электрической энергии и ущербов у самого потребителя, существенную долю составляют ущербы, связанные с восстановлением поврежденных участков линий электропередачи, которые в отдельных случаях могут достигать весьма высоких значений [2, 3].

Городские распределительные сети представлены главным образом кабельными линиями 6–10 кВ [4, 5], которые и являются объектом исследования данной статьи.

На продолжительность послеаварийного ремонта кабельных линий (КЛ) влияет множество факторов (погодные факторы, сезонность, марка кабеля, подключенная нагрузка и проч. [1, 2]). Вместе с тем замечено, что главным фактором, значительно увеличивающим продолжительность ремонта, является временной интервал между отысканием места повреждения и началом ремонта КЛ. Другими словами, чем больше пройдет времени между определением места повреждения линии и началом ее ремонта, тем больше времени будет затрачиваться на сам ремонт, со всеми сопутствующими экономическими издержками.

Объясняется это тем, что при отыскании места повреждения используется наиболее простой и надежный акустический метод обнаружения, при котором происходит прожигание брони и изоляции кабеля (рис. 1).



Рис. 1. Пример прожига оболочки и брони кабельной линии

В дальнейшем в место термического повреждения КЛ начинает попадать влага из окружающей среды, последовательно выводя из строя все больший участок КЛ. В связи с чем спустя некоторое время уже понадобится замена участков КЛ значительной протяженности, что связано с большими финансовыми издержками. И чем больше задержка между временем отыскания повреждения и началом ремонта, тем большие экономические потери несет обслуживающая организация.

Материалы и методы / Materials and methods. Данная статья опирается на эмпирические методы прямого и опосредованного наблюдений, а также на метод статистического анализа данных.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Вопросу влияния задержек на сроки проведения ремонта нами была посвящена научная статья [6]. При этом использовались данные Ставропольских городских электросетей по отключениям КЛ 6–10 кВ за период с 2013 по 2018 годы. Пространственно-временная корреляция за 6 лет наблюдений отказов представлена на рисунке 2.

Как видно из рисунка, наблюдается выраженная зависимость времени продолжительности ремонта от времени между моментами отыскания повреждения до начала ремонтных работ. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,9$. Т.е. корреляционная связь очень сильная, и можно говорить об очень существенном влиянии данного фактора [7, 8, 9].

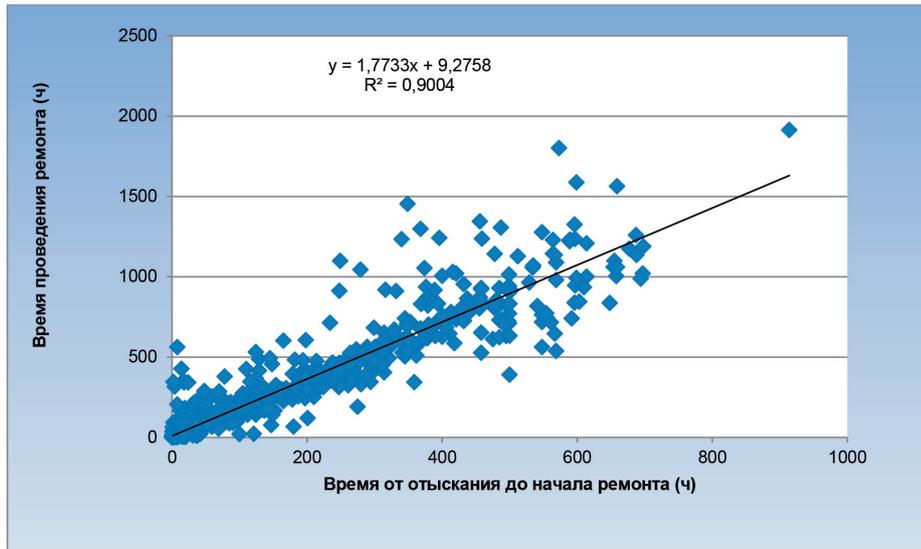


Рис. 2. Связь задержки начала ремонта и сроков проведения ремонта КЛ 6–10 кВ

Прогноз сроков проведения ремонта можно описать уравнением

$$y = 1,7733x + 9,2758, \quad (1)$$

где y – время ремонта, ч., x – задержка между отысканием места повреждения и началом ремонта, ч.

Коэффициент 1,7733 в уравнении (1) (в дальнейшем коэффициент влияния) показывает, что на каждый час задержки мы получим дополнительные 1,77 часа ремонтных работ, что в значительной степени удорожает процедуру проведения ремонта.

Слагаемое 9,2758 – теоретическое математическое ожидание среднего времени ремонта при отсутствии задержек, и бригада приступает к работе сразу же после отыскания места повреждения, что на практике не реализуемо.

Проведенный подобный статистический анализ влияния задержек по сезонам выявил наименьшее влияние на продолжительность ремонта в апреле (коэффициент влияния – 1,57) и наибольшее – в январе и феврале (коэффициент влияния – 1,96). Данные по сезонам представлены на рисунках 3–6.

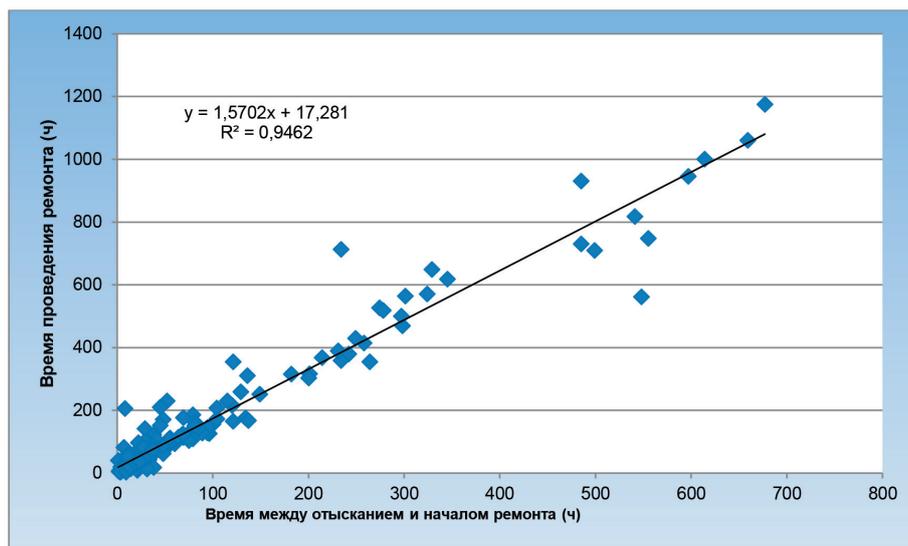


Рис. 3. Связь задержки начала ремонта и сроков проведения ремонта КЛ 6–10 кВ в апреле

Прогноз сроков проведения ремонта для апреля можно описать уравнением

$$y = 1,5702x + 17,281. \quad (2)$$

Таким образом, каждый час отсрочки ремонтных работ повлечет за собой увеличение сроков ремонта на 1,57 часа.

Аналогично рассмотрим влияние для остальных сезонов.

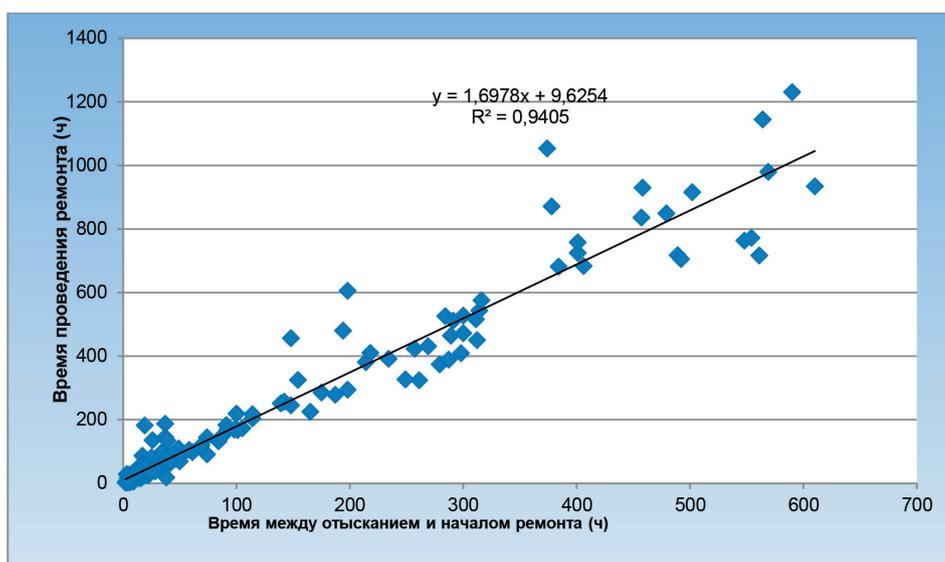


Рис. 4. Связь задержки начала ремонта и сроков проведения ремонта КЛ 6–10 кВ в июле

Прогноз сроков проведения ремонта опишется уравнением

$$y = 1,6978x + 9,6254. \quad (3)$$

Каждый час отсрочки ремонтных работ в июле повлечет за собой увеличение сроков ремонта на 1,7 часа.

Проведенные аналогичные исследования для октября и января показывают следующие результаты: в октябре каждый час отсрочки увеличивает продолжительность ремонта КЛ в октябре – на 1,7 часа, в январе – на 1,19 часа (рисунки 5–6).

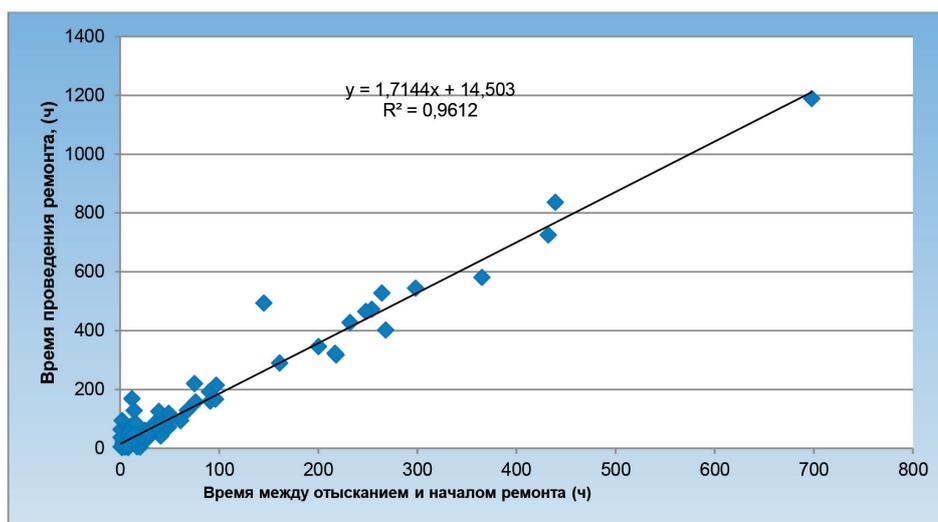


Рис. 5. Связь задержки начала ремонта и сроков проведения ремонта КЛ 6 -10 кВ в октябре

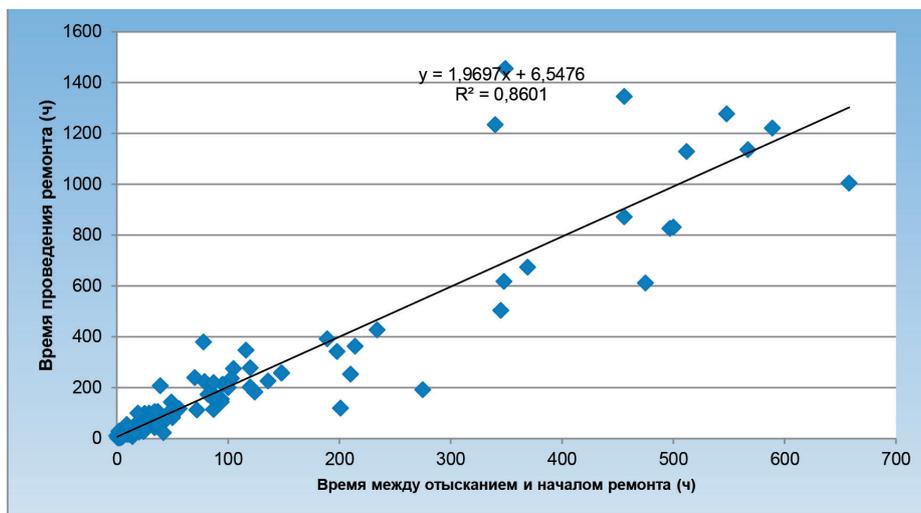


Рис. 6. Связь задержки начала ремонта и сроков проведения ремонта КЛ 6–10 кВ в январе

Как видно из представленных рисунков, в каждом случае корреляция весьма высока и статистическую оценку можно считать достоверной. При этом наблюдается достаточно сильное изменение коэффициента влияния задержек в зависимости от сезона. Подобный разброс рассматриваемого параметра связан, по нашему мнению, с погодными условиями. Однако четкой корреляции между количеством осадков, средней температурой, влажностью воздуха и продолжительностью ремонта КЛ обнаружено не было. Возможной причиной значительного увеличения коэффициента влияния в зимний период может являться большое количество переходов температуры через ноль, что характерно для зим нашего региона.

При этом статистический анализ не предусматривал разделения отказов по уровням напряжения (6 или 10 кВ). Однако оценка этого влияния имеет определенный научный и практический интерес дифференцированно для линий 6 и 10 кВ. С учетом ряда протоколов об отказах в КЛ городских электрических сетях нами были идентифицированы около 200 отказов за рассматриваемый нами период, что представляет собой довольно широкую выборку для статистического анализа.

На рис. 7 представлена связь задержек с ремонтом и продолжительностью ремонта для линий 6 кВ.

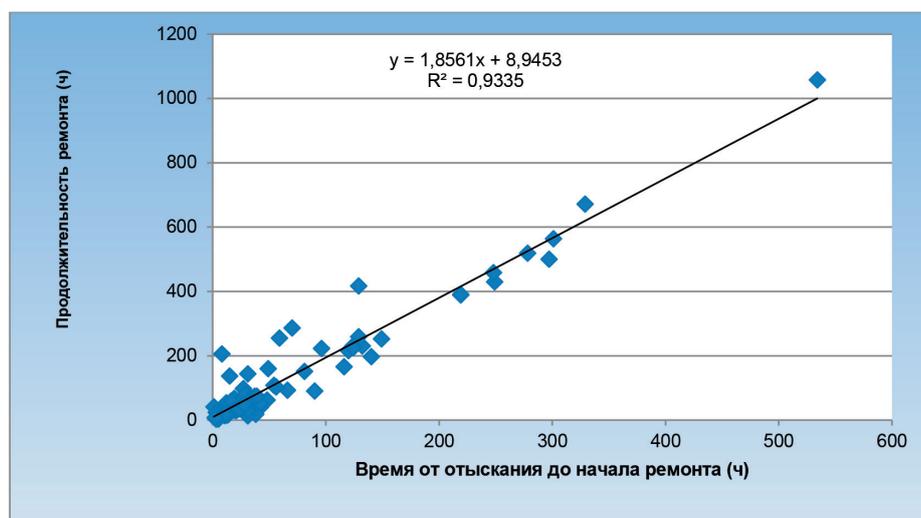


Рис. 7. Влияние задержек с началом ремонта на его продолжительность для КЛ 6 кВ

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,9335$, т. е. связь очень сильная.

Уравнения трендовой линии при этом имеет вид

$$y = 1,8561x + 8,9453. \quad (4)$$

Таким образом, множитель 1,86 показывает, что на 1 час задержки приходится дополнительно тратить 1,86 часов ремонта.

Проведя аналогичный анализ для линии КЛ 10 кВ, получим график (рис. 8)

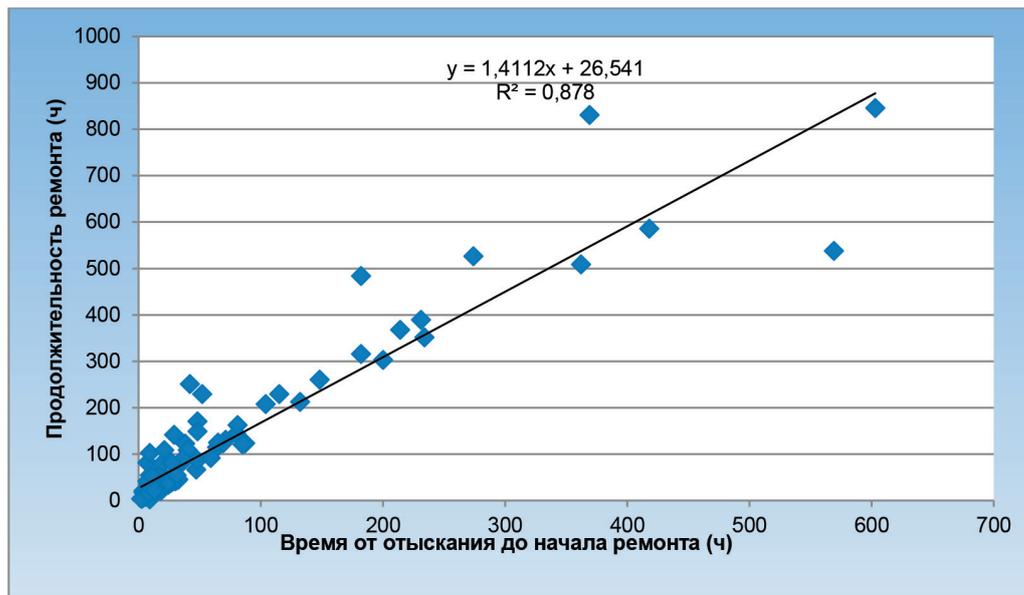


Рис. 8. Влияние задержек с началом ремонта на его продолжительность для КЛ 10 кВ.

Как видно из рис. 8, коэффициент детерминации $R^2 = 0,878$, связь очень сильная.

Уравнение линии тренда при этом имеет вид

$$y = 1,4112x + 26,541. \quad (5)$$

Таким образом, 1 час задержки увеличивает на 1,41 дополнительных часа ремонтные работы.

Как видно из всех представленных графиков, рассматриваемая зависимость имеет линейный характер и хорошо описывается уравнением прямой. При этом математическое ожидание продолжительности восстановления линии в случае, когда бригада приступает к ремонту без задержек, для КЛ 10 кВ значительно больше, чем для КЛ 6 кВ.

Заключение / Conclusion. Из исследования видно, что задержка с началом ремонта кабельных линий вызывает значительное увеличение продолжительности и стоимости ремонтных работ при любом сезоне и любых, даже благоприятных, погодных условиях. В этой связи при прогнозировании затрат на ремонтные работы необходимо учитывать фактор задержки с ремонтом кабельных линий и прилагать организационные усилия к сокращению задержек с началом ремонта КЛ. При этом влияние задержек на продолжительность ремонта для КЛ 6 кВ значительно сильнее, чем для КЛ 10 кВ. По статистической оценке можно заключить, что каждый час задержки с ремонтом КЛ 6 кВ увеличивают продолжительность ремонта на 1,86 часа, для КЛ 10 кВ, соответственно – 1,41 часа. Среднее увеличение продолжительности ремонтных работ по линиям 6–10 кВ – 1,77 часа на каждый час задержки. Эти данные могут представлять определенный интерес для прогнозирования длительности восстановления кабельных линий и прогнозирования затрат при восстановлении для эксплуатирующих предприятий.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 326 с. – Текст : непосредственный.
2. Будзко, И. А. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник для вузов / И. А. Будзко, Т. Б. Лещинская, В. И. Сукманов, – Москва : Колос, 2000. – 536 с. – Текст : непосредственный.
3. Хорольский, В. Я. Техничко-экономическое обоснование дипломных проектов: учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, Д. В. Петров, – Ставрополь : АГРУС, 2004. – 168 с. – Текст : непосредственный.
4. Анищенко, В. А. Основы надежности систем электроснабжения: пособие для студентов / В. А. Анищенко, И. В. Колосова, – Минск : БНТУ, 2007. – 151 с. – Текст : непосредственный.
5. Хорольский, В. Я. Техничко-экономические расчеты распределительных электрических сетей: учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, Д. В. Петров. – Ставрополь : АГРУС, 2004. – 168 с. – Текст : непосредственный.
6. Хорольский, В. Я. Оценка экономической эффективности агроинженерных проектов: учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, Д. В. Петров, – Зерноград : АЧГАА, 2009. – 212 с. – Текст : непосредственный.
7. Фёрстер, Э. Методы корреляционного и регрессионного анализа: учебное пособие / Э. Фёрстер, Б. Рёнц. – Москва : Финансы и статистика, 1983. – 304 с. – Текст : непосредственный.
8. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 311 с. – Текст : непосредственный.
9. Полякова, В. В. Основы теории статистики : учебник для вузов / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва, – Екатеринбург : Изд-во УФУ, 2015. – 148 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Horol'skij, V. Ja. Jekspluatacija jelektrooborudovanija (Operation of electrical equipment) : uchebnoe posobie / V. Ja. Horol'skij, M. A. Taranov, V. N. Shemjakin. – Sankt-Peterburg : Lan', 2017. – 326 s.
2. Budzko, I. A. Jelektrosnabzhenie sel'skogo hozjajstva (Electricity supply for agriculture) : uchebnik dlja vuzov / I. A. Budzko, T. B. Leshhinskaja, V. I. Sukmanov. – Moskva : Kolos, 2000. – 536 s.
3. Horol'skij, V. Ja. Tehniko-jekonomicheskoe obosnovanie diplomnyh proektov (A feasibility study of the graduation projects) : uchebnoe posobie / V. Ja. Horol'skij, M. A. Taranov, D. V. Petrov. – Stavropol' : AGRUS, 2004. – 168 s.
4. Anishhenko, V. A. Osnovy nadezhnosti sistem jelektrosnabzhenija (Fundamentals of reliability of power supply systems) : posobie dlja studentov / V. A. Anishhenko, I. V. Kolosova. – Minsk : BNTU, 2007. – 151 s.
5. Horol'skij, V. Ja. Tehniko-jekonomicheskie raschety raspredelitel'nyh jelektricheskikh setej (Technical and economic calculations of electric distribution networks) : uchebnoe posobie / V. Ja. Horol'skij, M. A. Taranov, D. V. Petrov. – Stavropol' : AGRUS, 2004. – 168 s.
6. Horol'skij, V. Ja. Ocenka jekonomicheskoi jeffektivnosti agroinzhenernyh proektov (Evaluation of the economic efficiency of Agroengineering projects) : uchebnoe posobie / V. Ja. Horol'skij, M. A. Taranov, D. V. Petrov, – Zernograd : AChGAA, 2009. – 212 s.
7. Fjorster, Je. Metody korreljacionnogo i regressionnogo analiza (Methods of correlation and regression analysis) : uchebnoe posobie / Je. Fjorster, B. Rjonc. – Moskva : Finansy i statistika, 1983. – 304 s.
8. Kremer, N. Sh. Jekonometrika (Econometrics) : uchebnik dlja vuzov / N. Sh. Kremer, B. A. Putko. – Moskva : JuNITI-DANA, 2002. – 311 s.
9. Poljakova, V. V. Osnovy teorii statistiki (Fundamentals of statistics theory) : uchebnik dlja vuzov / V. V. Poljakova, N. V. Shabrova. – Ekaterinburg : Izd-vo UFU, 2015. – 148 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Петров Денис Васильевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: petrov-danc@mail.ru

Маругин Валерий Игоревич, старший преподаватель кафедры Автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: vmarugin@ncfu.ru.

Лещев Сергей Иванович, Электромонтер оперативно-выездной бригады АО «Горэлектросеть», г. Ставрополь. E-mail: cerh_min@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Denis Petrov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department Automated Energy Systems and Power Supply of the North Caucasus Federal University. E-mail: petrov-danc@mail.ru.

Valery Marugin, Senior Lecturer, Department of Automated Electric Power Systems and Power Supply, North Caucasus Federal University. E-mail: vmarugin@ncfu.ru.

Sergey Leshchev, electrician of the operational mobile teams of JSC «Gorelektroset». E-mail: cerh_min@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 338

Бутенко Екатерина Дмитриевна, Черников Иван Сергеевич

ИНФРАСТРУКТУРА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ

Цифровой маркетинг является одним из элементов цифровой экономики, входящих в ее инфраструктуру. Для современных компаний важно оптимизировать взаимодействие с клиентами при помощи цифровых технологий на каждой фазе покупки, что способно увеличить выручку от продаж. Современный бизнес характеризуется жесткой конкурентной борьбой, а условия, в которых приходится функционировать, – процессами ускорения и снятия пространственных барьеров. Инструментом способным помочь выжить бизнесу в этой борьбе стал цифровой маркетинг как самый эффективный способ продвижения товаров и услуг в условиях новой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, сайт, маркетинг, поисковый, интернет-маркетинг, сеть.

Ekaterina Butenko, Ivan Chernikov

THE INFRASTRUCTURE OF THE DIGITAL ECONOMY: DIGITAL MARKETING

Digital marketing is one of the elements of the digital economy that is part of its infrastructure. For modern companies, it is important to optimize interaction with customers using digital technologies at each purchase phase, which can increase sales revenue. Modern business is characterized by a tough competition, and the conditions in which it is necessary to function are processes of acceleration and removal of spatial barriers. Digital marketing, which is becoming the most effective way to promote goods and services in the new economy, has become a tool that can help businesses survive in this struggle.

Key words: digital economy, website, marketing, search, Internet marketing, network.

Введение / Introduction. На данный момент под цифровой маркетинг – это термин, который охватывает всю маркетинговую деятельность, происходящую в сети Интернет [7]. Различные компании используют цифровые каналы, подобные поисковой сети «Google», социальные сети, электронные почты, создают свои собственные веб-сайты и ресурсы для связи и привлечения потенциальных клиентов.

Материалы и методы / Materials and methods. В процессе исследования проблемы применения различных методик цифрового маркетинга использовались методы логического, статистического анализа и инструментальные средства. В результате анализа, проведенного в работе, было выявлено, что бизнес-процессы стали работать лучше, чем с офлайн-маркетингом, так как измерение показателей инвестиций проще и быстрее проводить посредством цифрового маркетинга.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Цифровой маркетинг является одним из элементов цифровой экономики, входящих в ее инфраструктуру, наряду с такими составляющими, как: цифровые финансы, мобильные операторы и сети, мобильные устройства, вузы как источник формирования цифровой экономики. Все эти элементы обеспечивают функционирование действующей модели цифровой экономики (рис. 1) [4].



Рис. 1. Модель цифровой экономики [4]

Раньше, когда за каждый килобайт интернет-трафика приходилось платить, люди пользовались всемирной паутиной ограниченное количество времени, однако сейчас ситуация кардинально изменилась, как изменился и маркетинг, а также предпочтения клиентов. Сегодня проще заказать еду, комплектующие ПК и другие интересующие вещи при помощи глобальной сети Интернет. Для покупателей это обозначило эру удобств, в то время как для маркетологов – новую эру продвижения товаров и услуг в массы. 1,66 миллиардов пользователей делают покупки онлайн каждый год, а 78 % пользователей Интернета проводят исследование продукта в режиме онлайн.

Исходя из этого поиск клиентов для маркетологов и упростился, и в то же время усложнился, ведь приходится работать в цифровой среде, которая состоит из огромного числа сайтов и социальных сетей. 45 % глобальных потребителей тратят больше времени на социальные сети. Например, на рис. 2 представлены активные пользователи мессенджеров для взаимодействия в сфере цифрового маркетинга.

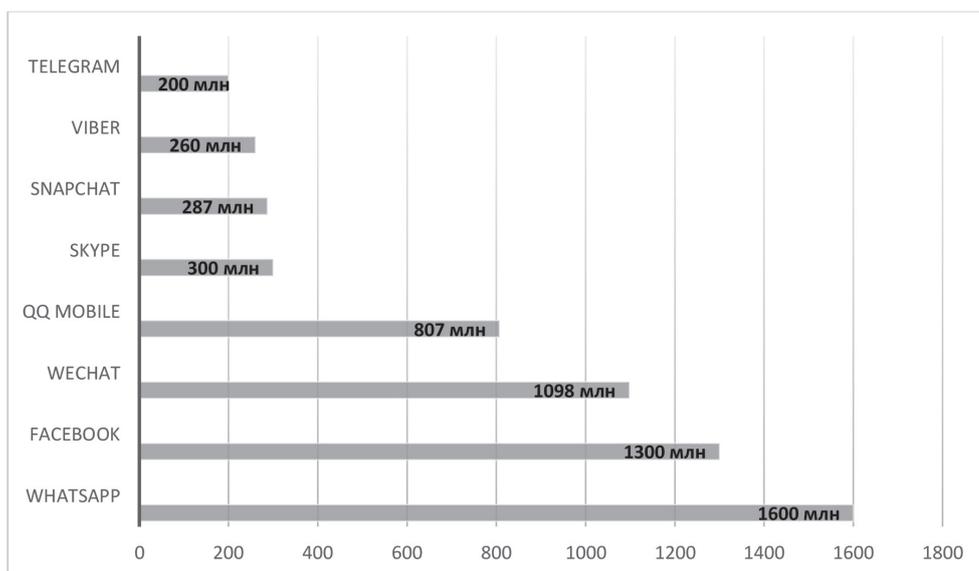


Рис. 2. Активные пользователи мессенджеров (чел.)

Каждая группа потребителей в зависимости от устройства выхода в сеть посещает всемирную паутину и в основном пользуется разными ее возможностями. В результате клиенты находятся везде и в то же время нигде. Поэтому поставщикам постоянно приходится приспосабливаться

к изменяющейся маркетинговой среде, обращать внимание на постоянные изменения и больше доверять своей маркетинговой команде, производящей глобальный анализ происходящих в цифровой среде изменений [8].

В настоящее время многочисленные инструменты цифровой связи позволяют различным компаниям связывать свои продукты с интересами покупателей и привлекать их внимание к своей продукции. Однако, какой инструмент компания выберет, зависит от различных факторов, начиная от устройства организации и заканчивая производимой ею продукцией. Например, анализ рынка цифровой рекламы, проведенный компанией Zenith Optimedia показывает рост интереса к этому виду цифрового маркетинга (рис. 3)

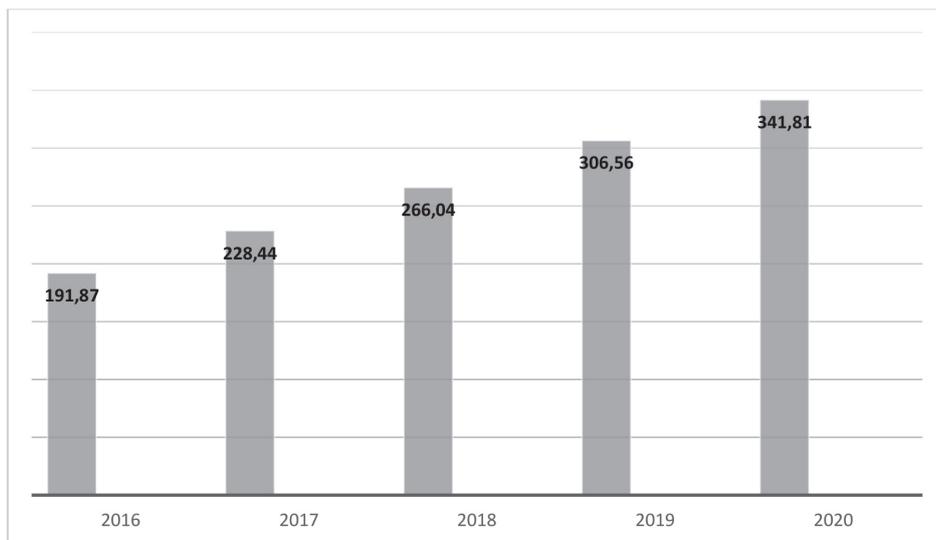


Рис. 3. Прогноз рынка цифровой рекламы по Zenith Optimedi (млрд долл.) [11]

В цифровом маркетинге существует большое количество тактик и инструментов. Ведь область маркетинга начинается от простого проектирования веб-сайта и заканчивается цифровым маркетингом рекламы, почтовой рассылкой и многим другим. Реклама в Интернете впервые обогнала ТВ в 2018 году, драйвером продаж в онлайн стало видео. Рынок рекламы в 2018 году был структурирован следующим образом (рис. 4):

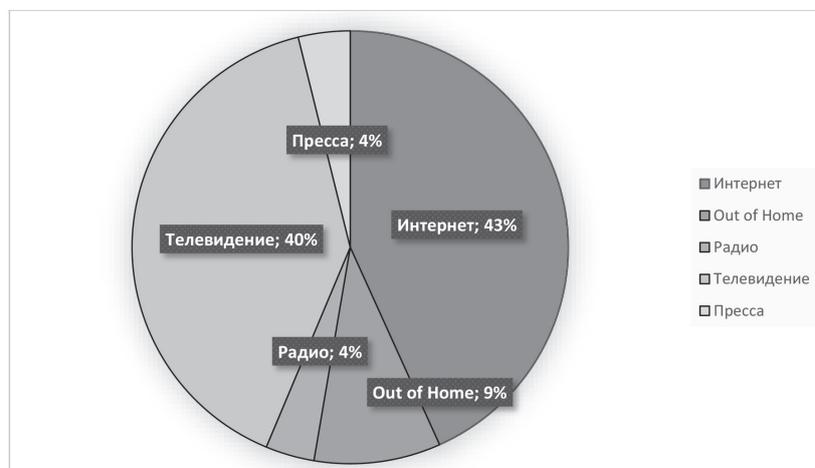


Рис. 4. Рынок рекламы в 2018 г.

Специалисты понимают, какой инструмент использовать в конкретной ситуации, чтобы достичь своей цели. Рассмотрим некоторые из них:

► *I. Поисковая оптимизация – SEO*, что означает «Search Engine Optimization». Термин «поисковая оптимизация» соединяет различные термины, которые помогают лучше следить за содержанием своей веб-страницы в условиях различных поисковых систем, таких как Яндекс, Google, Bing, и – главное – помогает оптимизировать запросы по ключевым словам, чтобы увеличить приток посетителей сайта [13].

Поисковая оптимизация является в первую очередь подразделом поискового маркетинга, и сама по себе делится дополнительно на две большие области:

- Действия, связанные с веб-страницей – оптимизация «OnPage»;
- Действия, связанные с работой собственного сайта – оптимизация «OffPage».

Создание любого контента сопряжено с обеими областями, потому что они играют важную роль в сопоставлении с ключевыми словами для веб-страницы. В то время как оптимизация контента задействует обе области SEO, построение ссылок часто относится к виду оптимизации «OffPage», а тип программирования является ключевым фактором для оптимизации «OnPage» [13].

Существует 15 правил SEO, к которым стоит отнести максимально ответственно:

1. Структура сайта: содержимое сайта должно быть логичным и иерархически организованным.
2. Чистая URL-структура: с коротким и красочным URL-адресом компания предлагает пользователю ориентацию на типы продаваемых продуктов, и в то же время это влияет на SEO. Ведь чем короче URL-адрес, тем больше трафик сайта, так как будет приток случайных пользователей, которые, возможно, заинтересуются продукцией сайта. Кроме этого, пользователям сайта будет легче запомнить короткий URL-адрес [6].
3. Мобильное представление: чаще всего люди заходят в сеть Интернет, используя свои гаджеты, а не ноутбуки и компьютеры. Поэтому важно уделить этому должное внимание в цифровом маркетинге и оптимизировать мобильное представление сайта [6].
4. Оптимизация времени загрузки сайта: сайт, перегруженный картинками с высоким разрешением, видеоматериалом и спецэффектами, негативно влияет на цифровой маркетинг. Поскольку остаются сегменты населения со слабым аппаратным обеспечением и низкой скоростью Интернета, то лучше воздержаться от излишней загруженности сайта. Для реализации этого правила важно [23]:
 - 4.1. Определить, как часто сканируется веб-страница и как часто контент сайта обновляется индексом поисковой системы. Смысл в том, что медленно загружаемые веб-страницы не сканируются так же быстро, как и другие веб-страницы. Это приводит к уменьшению трафика на сайте компании.
 - 4.2. При мысли сэкономить на оптимизации, предприниматель должен понимать, что медленная загрузка страницы ставит под угрозу все другие SEO мероприятия, так как низкий трафик уменьшает доход компании и делает остальные маркетинговые стратегии бессмысленными.
 - 4.3. Приоритет пользователей: клиент готов терпеть долгую загрузку, если он покупает товар у монополиста. Однако если это обычный товар, то он предпочтет перейти по другой ссылке и купить у сайта, быстреедействие которого лучше.
5. Текстовое содержание: поскольку «Google», «Yandex», и «Rambler» по-прежнему являются в первую очередь текстовыми поисковыми системами, то текст имеет наивысшую актуальность для успеха поисковой оптимизации. Главное правило – создавать тексты нужно для пользователей, а не для поисковой системы. Однако данное правило трудно реализовать на практике. Ведь контент – это не главное, что нужно выставить

- в центр внимание пользователей. Наиболее важно показать им, почему именно компания является для них экспертом в решении их вопросов. В случае если пользователь зайдет на сайт, а вместо текстового описания товара увидит сотни бессвязных слов и тэгов, велик шанс того, что он не захочет иметь с этой компанией ничего общего [23].
6. Заголовок темы: структура заголовков также важна для поисковых систем, как и текст. Это связано с тем, что правильно оформленный заголовок значительно упрощает работу веб-сканеров, что способствует приросту новых пользователей. Кроме этого, структура заголовка даёт читателю быстрый обзор того, о чем идет речь в статье.
 7. Мета-заголовок: под заголовком подразумевается то, что отображается синим шрифтом в результатах поиска при помощи поисковой сети. Его название должно быть значимым и уникальным, что увеличит поисковые результаты.
 8. Мета-описание: мета-описание хранится в области мета-заголовка и чаще всего воспроизводится серым шрифтом в две строки. Оно должно кратко пояснить, что находится в полном текстовом описании, чтобы при посещении веб-сайта у клиентов не было разочарования. Это необходимо, чтобы снизить количество отказов от покупки [10].
 9. Оптимизация изображений является решающим фактором в поисковой оптимизации, потому что неправильная настройка может привести к серьезным последствиям. Слишком высококачественные изображения с высоким разрешением замедлят работу веб-страницы, следовательно, увеличат время её загрузки, что понизит общий рейтинг SEO. С другой стороны, изображения предлагают очень хороший шанс значительно улучшить рейтинг [14]. В правиле 9 есть следующие особенности:
 - 9.1. Название изображения: важно обратить внимание на то, чтобы название изображения правильно отражало его суть. Кроме этого, важно дать четкое описание изображения с использованием ключевых слов.
 - 9.2. Подпись для изображений: для интернет-магазинов подпись вообще не требуется, однако для блогов это отличный способ увеличить трафик сайта.
 - 9.3. Тэг «alt»: в html важно задать ему определенные параметры. Тег «alt» очень важен, благодаря ему люди с ослабленным зрением получают доступ к контенту. Ведь не все умеют увеличивать масштаб веб-страницы, однако важно соблюсти баланс. К сожалению, стоит отметить, что раньше поиск изображений приносил гораздо больший результат в сфере увеличения трафика, однако в последние годы эта тенденция заметно спала. И уже маркетологи особо не ожидают результата от оптимизации изображений, хотя данный пункт не следует недооценивать. Ведь многие студенты, школьники и другие пользователи порой ищут именно изображение через отдельную графу в поисковике «Картинки».
 10. Ключевые слова: грамотное использование ключевых слов является важнейшим фактором любой поисковой оптимизации. Ключевые слова оптимизируются в следующих областях [12]:
 - 10.1. Транзакционные поисковые запросы: в них можно включить заказ и загрузку программного обеспечения.
 - 10.2. Информация на основе поисковых запросов: важная задача любого сайта, удовлетворить информационный интерес пользователей. Необходимо, чтобы предоставленная информация была краткой, пояснительной и без использования сложных и абстрактных терминов.
 - 10.3. Коммерческие запросы: все виды поисковых запросов, которые преследуют собою единственное намерение – купить товар или услугу.
 - 10.4. Операционные запросы: с помощью данных поисковых запросов пользователь пытается перейти непосредственно на интересующие его веб-сайты.

- 10.5. Запрос на поиск бренда: все поисковые запросы содержат ключевые слова соответствующей страницы бренда производителя, или компании.
- 10.6. Локальные поисковые запросы: это все поисковые запросы, которые относятся к какому-нибудь городу или области. В частности, их используют для поиска региональных поставщиков. Поэтому грамотное их использование имеет решающее значение для успеха компании.
11. Грамотное построение ключевых слов для избегания внутренней конкуренции. После продумывания важности тех или иных ключевых слов, необходимо также продумать, какой контент будет ранжироваться этими словами. Каждый URL-адрес можно ранжировать бесконечным числом ключевых слов, однако существует правило, согласно которому ключевое слово может быть назначено только одному URL-адресу [21]. Поэтому важно подобрать наиболее подходящее, что позволит повысить «чистоту» структуры сайта и уменьшить внутреннюю конкуренцию.
- Под внутренней конкуренцией подразумевается множество статей на одну тему. Этот контент-конфликт встречается даже в рамках одного блог-сайта, не говоря уже о поисковой сети. Поэтому использование одного и того же ключевого слова для различных статей на сайте, способно сильно повредить SEO процесс.
12. Внутренние ссылки всегда устанавливаются в рамках цифрового маркетинга по двум причинам [21]:
- а) необходимость использования CRO. Это область цифрового маркетинга, подразумевающая различные мероприятия на сайте, направленные на увеличение конверсии, ведь только около 22 % предприятий удовлетворены своими коэффициентами конверсии, а 68 % малых предприятий не имеют структурированной или документированной стратегии оптимизации конверсионных курсов (CRO). Основным методом оптимизации конверсии – это A/B-тестирование. Этот метод широко применяется во всех областях цифрового маркетинга. Тест A/B – это метод тестирования, предназначенный для оценки двух вариантов системы, в которых исходная версия тестируется на слегка изменившуюся версию сайта. Этот метод применяется в основном в тестировании программного обеспечения и в веб-дизайне с целью увеличения определенных действий со стороны пользователя. A/B-тестирование является наиболее используемым методом оптимизации скорости преобразования, ведь 1-секундная задержка в скорости сайта может уменьшить конверсии до 7 %;
 - б) необходимость направить пользователя в нужные ему места на сайте. На данный момент поисковой оптимизатор больше заботится о первом пункте, однако с точки зрения цифрового маркетинга пренебрегать темой CRO не стоит. Сборник ключевых слов является основой. Содержимое этого сборника должно быть взаимосвязано: каждое слово имеет прямое или косвенное отношение к остальным.
13. Важно избежать ошибки – «ERROR 404». Большое число ошибок 404 на сайте компании говорит о том, что поисковая система не видит сайт. Данная ошибка возникает по разным причинам и способна значительно навредить как компании, так и ведению цифрового маркетинга в целом. Из-за ошибок программиста, может случиться так, что страница с определенным товаром теряется на просторах всемирной паутины и пользователь не может получить к ней доступ. На данный момент эта ошибка не так страшна, как раньше. Используя консоль поиска поисковой сети «Яндекс» или другой поисковой сети, можно обнаружить ошибки 404 в домене. Например, «Google» показывает, какой URL вызывает ошибки, и в каких местах [21]. Данную ошибку невозможно избежать, однако необходимо свести шанс появления такой ошибки до минимума. Разумеется,

будут пользователи, которые сами по ошибке введут неточный URL в систему поиска браузера, или кто-то из программистов установит внешнюю ссылку с опечаткой. Тем не менее важно постоянно мониторить вероятность возникновения данной ошибки и оперативно её исправлять.

14. Непрерывность работы с контентом. Очень важно создать качественный контент. Но куда важнее осуществить его поддержку. В цифровую эру очень важно поддерживать актуальную информацию, которая постоянно меняется, с другой стороны, необходимо производить оптимизацию контента для повышения показателей SEO. Проще оптимизировать и доработать существующие статьи, чем создавать новые. Поисковые сервисы обращают на старые ссылки больше внимания, чем на новые, которые нужно проиндексировать.
15. Оптимизация обратных ссылок. Контент, рейтинг и ссылки – три самых важных фактора SEO. Иногда приходится инвестировать в обратные ссылки, что может быть выгодной стратегией. Однако важно это делать правильно и искать подходящие тематические веб-сайты с платежеспособной аудиторией.

► *II. Контент-маркетинг* – это технология маркетинга, предназначенная и ориентированная для обращения к целевой группе потенциальных клиентов при помощи информативного, развлекательного или консультативного контента, чтобы убедить их остаться на веб-странице, просмотреть все предлагаемые услуги и перевести их из потенциальных в фактических покупателей [11].

► *III. Маркетинг в социальных сетях* – это термин, который активно используется в цифровом и интернет-маркетинге. В нем описываются различные стратегии и тактики, с помощью которых организации используют возможности социальных сетей для достижения максимальной прибыли от продаж в своей организации путем создания и распространения информации в социальных сетях [12].

► *IV. Оплата за клик (PPC) означает «оплату за клик»* – это модель интернет-маркетинга, при которой рекламодатели платят за каждый клик по одному из своих объявлений. Компания идет по легкому пути и покупает посещаемость сайта. Реклама в поисковых системах является одной из самых популярных форм PPC. Она позволяет рекламодателям выводить свои объявления на верхние страницы, когда совершается запрос по ключевому слову, которое связано с предложением интернет-магазина или другого ресурса [18].

Каждый раз, когда кто-то переходит по объявлению, происходит отправка посетителя на сайт, за что компания будет должна поисковой сети небольшую плату. Когда PPC работает правильно, доходы от неё закрывают расходы на неё. Например, тратится 0,5 копейки за клик, но доход от него составит 2500 рублей, что является существенной прибылью.

► *V. Автоматизация маркетинга* – термин, относящийся к программному обеспечению, которое используют маркетинговые компании. У многих направлений маркетинга есть повторяющиеся (рутинные) задачи, которые можно автоматизировать, такие как рассылка по электронной почте, вывод статистики в социальных сетях и другие действия [5].

Один из используемых инструментов автоматизации – машинное обучение. Оно способно помочь удовлетворить высокие ожидания потребителей, создать автоматизированные маркетинговые компании, в которых клиентам предоставляется наиболее подходящая реклама исходя из их действий, как это сделано на видео-хостинге «YouTube». Машинное обучение способно значительно повысить результативность бизнес-процессов компании.

► *VI. Email-маркетинг*, или почтовый маркетинг часто используется для продвижения товара в массы, рассылкой информации о скидках и акциях компании, а также для повышения узнаваемости бренда.

Весьма эффективным методом продвижения продукта является Email-рассылка. Продвижение таким способом позволяет за короткое время оповестить большое количество людей о существовании специальных предложений. Данным способом пользуется каждая компания, в результате чего мало кто стал обращать на e-рассылку внимание, несмотря на это, метод по-прежнему остаётся действующим. Ведь с распространением информационных технологий маркетинговому агентству не доставляет труда найти большие базы электронных почт. Основные услуги интернет-маркетинговых агентств в России представлены на рис. 5.

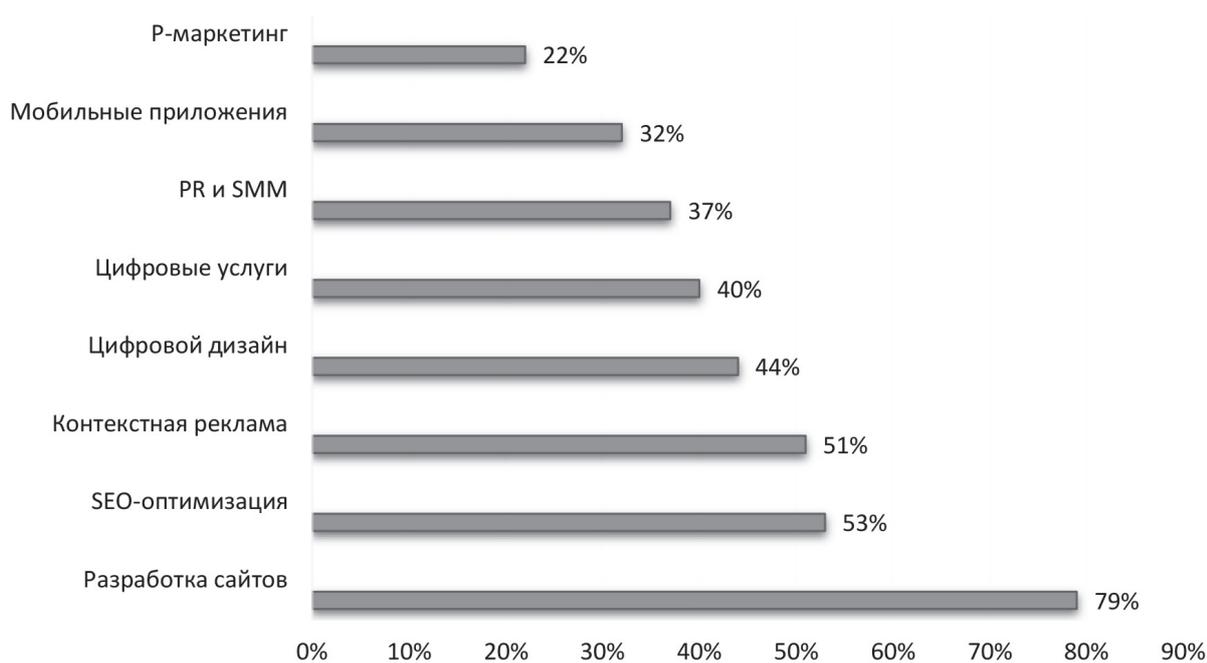


Рис. 5. Основные услуги агентств

Самым простым способом является покупка базы у фирмы или сайта. На продаже персональных данных многие сайты имеют хороший доход, совершенно не задумываясь о безопасности своих пользователей и законности действий. Другой способ – это автоматизация сбора данных при помощи программного обеспечения. Данный способ подразумевает копирование электронных адресов из различных источников путем перебора страниц.

► *VII. Маркетинг PR* – деятельность, направленная на продвижение продукта в цифровой среде, с использованием при этом средств массовой информации, блогов знаменитостей и других контентных веб-сервисов [16].

Однако здесь важно провести границу между исходящим и входящим маркетингом. На первый взгляд они похожи, ведь оба ориентированы на онлайн пространство и оба преследуют цель – создание цифрового продукта потребления. Несмотря на то что они используют разную тактику, они попадают под общую терминологию о цифровом маркетинге.

Исходящая тактика направлена на методы, которые помогут задействовать большое количество пользователей, чтобы они правильно восприняли предоставляемые им маркетинговые объявления в Интернете. Причем важен момент, чтобы даже на первый взгляд не заинтересованные в товаре пользователи, обратили на него внимание и захотели купить. Примером этого является привлекательный рекламный баннер, который настолько креативно оформлен, что пользователь

им начинает восхищаться, и это повысит привлекательность товара [17]. Или использование необычных лозунгов, пример: «Жизнь слишком коротка, чтобы тратить её на глажку своей рубашки, попробуйте это устройство».

Маркетологи, которые используют входящую тактику, предпочитают использовать все возможности, чтобы заставить своих потенциальных клиентов посетить сайт, предоставив им сразу уникальные и выгодные предложения, от которых сложно отказаться. Наиболее простым и эффективным инструментом может стать обычный блог, где пользователь, изучая важную для него информацию, задержится на сайте и, возможно, захочет приобрести какие-либо услуги или перейдет на другие баннеры.

Входящий маркетинг – это методология, основанная на использовании цифровых ресурсов для увеличения онлайн-посетителей, преобразования посетителей в потенциальных клиентов, а затем создания условий, при которых потребители гарантированно приобретут товар [17].

Однако цифровой маркетинг должен не разграничивать эти понятия, а применять все виды тактики для достижения наивысшей результативности. В связи с этим цифровой маркетинг должен работать ради выгоды на любую компанию, и что более важно – на любую финансовую отрасль [4]. Не важно, что продаёт компания, если для продвижения этого можно использовать цифровой маркетинг, его нужно использовать. Важным фактором является выявление и анализ целевой аудитории, её предпочтений и вкусов. В действительности же ещё важно учесть, какую стратегию использует бизнес, ведь результативность цифрового маркетинга от этого сильно разнится.

I. Сфера B2B [22]

В ситуации, когда компания подходит под определение B2B, цифровой маркетинг в основном ориентируется на потенциальных клиентов. Основная цель заключается в том, чтобы удивить новых поставщиков и заинтересовать их своим предложением.

Поэтому основная цель маркетинговой стратегии – установление ориентира для поиска надежных партнеров, чтобы предоставить в дальнейшем эти данные маркетологу для анализа торговых представителей, используя при этом возможности онлайн-платформ. Действия маркетологов должны быть сосредоточены на ориентированных на деловые отношения каналах.

II. Сфера B2C [22]

Когда компания ориентируется на стратегию B2C, цель деятельности маркетологов по цифровому маркетингу состоит в привлечении клиентов без обращения к торговым представителям. Поэтому здесь работа маркетологов значительно упрощается. Ведь важно сосредоточиться лишь на увеличении скорости, с которой покупатели посетят сайт и совершат фактическую покупку.

Для компаний в области B2C идеально подходят такие каналы, как «Instagram», ориентированные на большое количество пользователей, чем платформы, ориентированные сугубо на юридических лиц.

Для B2B подойдут социальные сети для деловых общений, лидером на западе в данной сфере является LinkedIn – это социальная сеть для делового общения, поиска вакансий и т. д. Российское подобие – hh.ru. При принятии решений о совершении покупки в секторе B2B социальные сети лидируют (рис. 6).

Цифровой маркетинг даёт множество преимуществ. Он позволяет маркетологам видеть точные результаты работы всех отраслей компании в режиме реального времени, что, естественно, невозможно повторить в большинстве традиционных направлений маркетинга. Например, если разместить рекламу в газете, то будет очень сложно оценить, сколько её прочитали и заметили ли это объявление в общем. Невозможно также оценить, было ли данное объявление главным фактором покупки или клиент наткнулся на товар случайно.

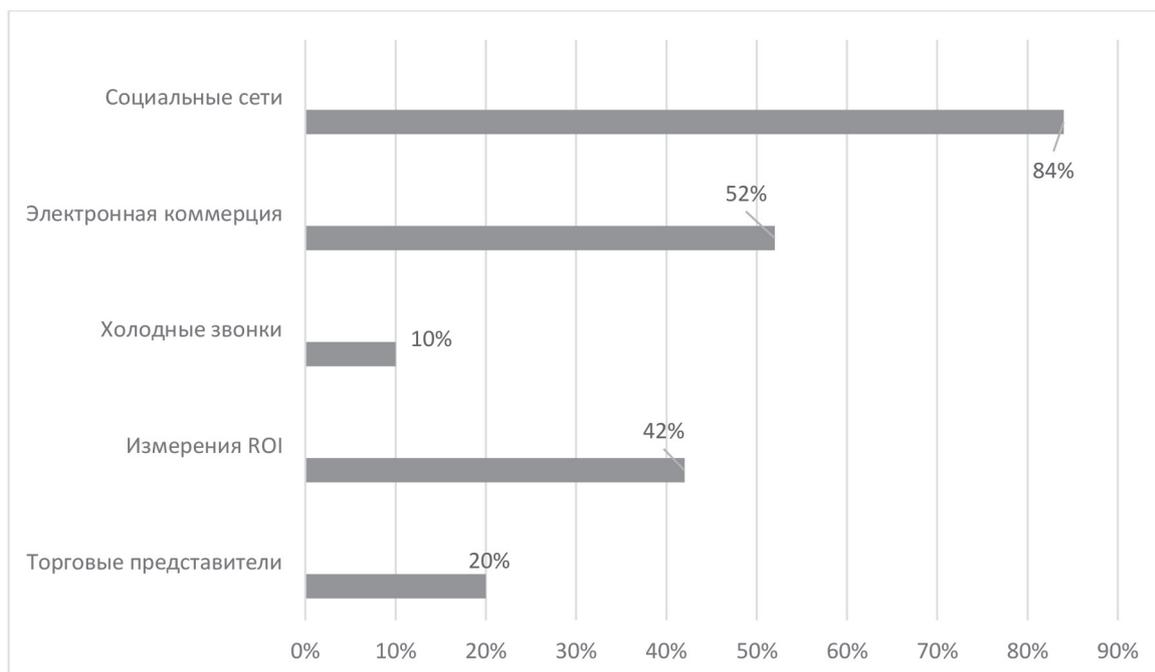


Рис. 6. B2B принятие решений для покупок

С другой стороны, цифровой маркетинг предоставляет возможность измерить все показатели инвестиций, включая все аспекты маркетинговой деятельности. Вот несколько примеров:

Посещаемость сайта:

С помощью инструментов цифрового маркетинга можно в режиме реального времени отследить точное число пользователей, которые просмотрели страницу сайта, сколько они провели на нем времени, какую группу товаров они просматривали и добавляли в корзину, какие именно товары в корзине они приобрели, а от каких отказались. Просмотр всего этого стал возможным с развитием программного обеспечения в сфере цифровой аналитики и статистики сайта [21].

Эти сведения помогают определить, на каких маркетинговых аспектах следует сосредоточиться исходя из числа людей на сайте и их интересов в нем, например, если SEO-анализ показывает, что из обычных результатов поиска на сайте прибавляется только 10 % трафика, то необходимо инвестировать больше средств в этот аспект [7].

С помощью цифрового маркетинга можно определить тенденции и главное – поведение целевых клиентов компании, прежде чем они достигнут полной готовности к покупке товара. Это означает, что компания может принимать более обоснованные решения, используя ToFu, MoFu, BoFu.

Многие специалисты по продажам и маркетингу путают значение ToFu, MoFu и BoFu, когда речь заходит о входящем маркетинге. Они обозначают соответственно – верхнюю часть воронки, середину воронку, низшую часть воронки продаж. Причем каждое значение требует персонального подхода к реализации, чтобы полностью раскрыть потенциал воронки [9].

Маркетологам известно, что более половины заинтересованных в товаре клиентов не готовы совершить покупку товара, бренд которого они впервые увидели. В результате, вместо того чтобы применять уже не совсем рабочие схемы в виде холодных звонков, расклейки объявлений и прочих неэффективных методов в современной действительности, лучше использовать для привлечения клиентов механизмы воронки ToFu, MoFu и BoFu, которые в полной мере раскрывают различные рекламные тактики.

ToFu, MoFu и BoFu – это сокращенные ссылки на этапы входящего маркетинга в воронке продаж, которые требуют выполнения отдельных стратегий. Каждый потенциальный клиент проходит через все три станции, прежде чем в конечном итоге купить товар или воспользоваться услугой фирмы [9]. Успешность выполнения каждой стратегии обеспечивает наивысший результат успеха – продать товар или услугу.

•*ToFu*: привлечение внимания и информирование. На самом верху воронки продаж располагается ToFu. Главная цель маркетолога здесь заключается в том, чтобы направить все силы на генерацию нового трафика. Работа здесь в основном происходит в фоновом режиме, поэтому важно дать хороший старт.

В воронке ToFu пользователи попадают на сайт производителя, потому что у них есть определенная потребность в его товаре или услуге или они просто ищут решение конкретной проблемы, заходя в чей-то блог. Клиенты в первую очередь хотят получить информацию о предложениях, ценах на них и не намерены сразу покупать товар без дополнительных проверок. Поэтому важно произвести на них хорошее первое впечатление.

Для привлечения и удержания пользователей на веб-сайте нужен высококачественный контент и оптимизация для поисковых систем (SEO). По данным компании Organic vs PPC в 2019 году, исследовавшей результаты кликабельности (CTR), 67 % кликов идут на первые 5 результатов, отображаемых в поисковых системах. Поэтому главными помощниками для маркетологов являются поисковые системы, которые предоставляют данные о сайте заинтересованным пользователям [10]. Однако привлечь их недостаточно. По-прежнему важно их удержать на сайте, с чем может помочь тщательно продуманный блог, который будет выполнять две функции: удержание клиентов обилием информации и увеличении потенциала нахождения сайта через поисковые сервисы, так как обилие информации рано или поздно увеличит трафик.

После настройки блога и оптимизации контента на сайте можно ещё больше увеличить его известность, продвигая сайт при помощи рекламы в других блогах или прибегнуть к помощи социальных сетей, что полностью удовлетворяет критерии SEO [7].

•*MoFu*: Создать доверительные отношения и презентовать свою продукцию [9].

В ситуации, когда клиента уже удалось заманить на сайт при помощи «ToFu», начинается этап, продолжающий выполнение верхней воронки, но компания полностью сосредотачивается на предоставлении своих возможностей. Поскольку клиенты на стадии «MoFu» уже активно ищут интересующую их информацию, рекомендации и другие ссылки, важно указать им на преимущества покупки у компании.

Перешедшие на сайт пользователи уже являются потенциальными покупателями, поэтому важно указать им на безопасность покупки, опыт работы компании, число успешных сделок, предоставить им какие-нибудь бонусы от покупки. Здесь могут помочь сертификаты, демо-версия продукта и т. д.

•*BoFu*: Укрепить отношения с клиентом и дать ему стимул купить товар [9].

Если клиент решил купить на основе MoFu продукт, то при помощи BoFu можно дать им мощный импульс это сделать. Кроме этого, в BoFu должна быть указана вся информация, которая относится к процессу покупки. Поскольку клиенты уже полностью мотивированы, важно сделать небольшой толчок, вроде предоставления бонусов к следующей покупке, бесплатной доставки или открытия новых предложений.

Многие ученые исследуют развитие цифровой экономики с позиции маркетинговых инноваций, внедряемых в процессы, которые ранее имели традиционный вид. В обзоре ученого, работника статистического центра Ирана Saeed Fayuaz говорится о том, что «рынки на основе цифровых технологий, облегчают торговлю товарами и услугами с помощью электронной коммерции в Интернете» [23]. Отечественные ученые также отмечают важность цифрового

маркетинга и исследуют его в своих трудах. Можно отметить работы: Н. Архиповой, О. Д. Андреевой, А. В. Абрамовой, М. Гуриевой, Л. М. Капустиной, Е. Г. Кухаренко, И. Д. Мосунова. В их трудах рассматриваются различные комплексы и модели интернет-маркетинга, современные тенденции развития цифрового маркетинга в мировой экономике [2, 3, 16].

По мнению сотрудников Организации экономического сотрудничества и развития, «цифровая экономика упрощает торговлю товарами и оказание услуг и оказывает воздействие на общество и экономику в целом» [24]. Торговля, а также рекламная деятельность сегодня изменились кардинально. Применяются новые методы: поисковая оптимизация, контент-маркетинг, маркетинг в социальных сетях, оплата за клик, автоматизация маркетинга, email маркетинг, маркетинг PR. Для каждого вида бизнеса подходит определенный набор маркетинговых средств, с помощью цифрового маркетинга можно определить тенденции и главное – поведение целевых клиентов компании, что означает, что компания может принимать более обоснованные решения используя ToFu, MoFu, BoFu. Методы описаны и структурированы в статье.

Цифровой маркетинг является одним из элементов цифровой экономики, входящим в ее инфраструктуру, и обеспечивает функционирование действующей модели цифровой экономики, представленной на рис. 1 [4]. Цифровой маркетинг входит в два сектора:

- использование цифровых продуктов и цифровых технологий: компании, работающие на рынке, могут использовать продукты, уже разработанные ИТ-компаниями, а также компании, разрабатывающие ПО на основе закупленных опытно-конструкторских образцов;
- производство цифровых продуктов и цифровых технологий: ИТ-компании, занимающиеся разработкой программных комплектов и аппаратных средств для потенциальных решений маркетинговых задач.

С цифровым маркетингом можно ощутить, что бизнес-процессы стали работать лучше, чем с офлайн-маркетингом, ведь намного проще измерить все показатели инвестиций. Однако успех в первую очередь зависит от масштаба и эффективности выбранной стратегии цифрового маркетинга. И не стоит забывать про бюджет, ведь чем сложнее стратегии, тем больше требуется средств.

Заключение / Conclusion. Таким образом, можно сделать вывод о важности установления связи между маркетингом и выручкой от продаж. Ведь если не будет должной координации, то вместо ожидаемого роста будут убытки. Также важно оптимизировать взаимодействие с клиентами при помощи цифровых технологий на каждой фазе покупки, что способно увеличить выручку от продаж. Цифровой маркетинг является важным элементом цифровой экономики и неотъемлемой частью развития современного бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Акинина, В. П. Реорганизация банковских организаций посредством сети интернет / В. П. Акинина, Е. Д. Ламтёва // Terra Economicus. – 2009. – Т. 7. – № 4-3. – С. 223–225. – Текст : непосредственный.
2. Андреева, О. Д. Развитие использования цифрового маркетинга в мировой экономике / О. Д. Андреева, А. В. Абрамова, Е. Г. Кухаренко // Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. – № 4. – С. 24–41. – Текст : непосредственный.
3. Архипова, Н. Современные тенденции развития цифрового маркетинга / Н. Архипова, М. Гуриева // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2018. – № 1 (11). – С. 9–21. – Текст : непосредственный.
4. Асанович, В. Я. Моделирование развития цифровой экономики / В. Я. Асанович, Е. Д. Бутенко, С. Г. Светульников // Цифровая экономика и электронное образование: европейский опыт : сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции 10–4 марта 2020 г. / под ред. Л. И. Ушвицкого, И. В. Пеньковой. – Ставрополь : СЕКВОЙЯ, 2020. – 436 с. – Текст : непосредственный.

5. Беселидзе, И. Можно ли автоматизировать маркетинг? / И. Беселидзе // Бизнес-журнал. – С. 54–55. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mozhno-li-avtomatizirovat-marketing> – Текст : электронный.
6. Бренинг, Д. В. Современное состояние и перспективы применения SEO-продвижения в интернет-маркетинге / Д. В. Бренинг, Д. К. Гек, В. В. Кукарцев // Менеджмент социальных и экономических систем. – 2018. – № 1. – С. 17–23. – Текст : непосредственный.
7. Брутян, М. М. Цифровая революция в маркетинге / М. М. Брутян // Практический маркетинг. – 2019. – № 2 (264). – С. 3–15. – Текст : непосредственный.
8. Бутковская, Г. В. Цифровой маркетинг: поведение потребителей / Г. В. Бутковская, А. В. Статкус // Вестник университета. – 2019. – № 5. – С. 5–11. – Текст : непосредственный.
9. Васильева, Е. В. Кейс «сервис глазами потребителя» для изучения методологии клиентского развития при подготовке интернет-предпринимателей / Е. В. Васильева, Т. Н. Губина // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2017. – № 4. – С. 197–206. – Текст : непосредственный.
10. Гришкина, Ю. Э. Ключевые инструменты цифрового маркетинга на онлайн-платформе / Ю. Э. Гришкина // Хроноэкономика. – 2019. – № 2. – С. 188–194. – Текст : непосредственный.
11. Гусева, Е. С. Отличия контент-маркетинга от рекламы, нативной рекламы и связей с общественностью / Е. С. Гусева // Вестник евразийской науки. – 2018. – № 2. – С. 1–14. – Текст : непосредственный.
12. Ерылыгина, Е. Г. Роль digital-маркетинга в системе рыночных отношений / Е. Г. Ерылыгина, А. А. Яманов // Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6. – № 1. – С. 248–252. – Текст : непосредственный.
13. Жевлакова, А. А. Поисковая реклама как инструмент продажи товара в Интернете / А. А. Жевлакова // Научный журнал. – 2019. – № 11 (45). – С. 57–59. – Текст : непосредственный.
14. Землянская, Н. Б. Исследование технологии поисковой оптимизации как одной из основных составляющих инструмента маркетинга / Н. Б. Землянская, Л. В. Михайлова, А. А. Сазонов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2019. – № 1. – С. 25–34. – Текст : непосредственный.
15. Зенченко, С. В. Цифровая трансформация маркетинговых коммуникаций в сети интернет : монография / С. В. Зенченко, П. В. Павлов, И. В. Пенькова, В. А. Королев, Е. Д. Бутенко. – Ростов-на-Дону ; Таганрог, 2018. – С. 256–258. – Текст : непосредственный.
16. Капустина, Л. М. Комплекс «4P» и модель «6I» интернет-маркетинга / Л. М. Капустина, И. Д. Мосунов // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2014. – № 6 (56). – С. 101–107 ;
17. Куликова, Е. С. Виды маркетинга / Е. С. Куликова, К. Г. Галикеева // Наука и образование сегодня. – 2018. – № 11 (34). – С. 1–2. – Текст : непосредственный.
18. Коваленко, А. Е. Формирование методического подхода к разработке технологий интернет-маркетинга в деятельности предприятий малого бизнеса / А. Е. Коваленко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2019. – Т. 13. – № 3. – С. 173–182. – Текст : непосредственный.
19. Лизовская, В. В. Финансовый инструментарий оценки маркетинговой деятельности / В. В. Лизовская, А. А. Молдован // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2019. – С. 103–111. – Текст : непосредственный.
20. Макаркин, М. А. С– № 3. ущность интернет-маркетинга и его значение в современной экономике / М. А. Макаркин, Е. Д. Бутенко // Университетская наука – региону : материалы III ежегодной научно-практической конференции Северо-Кавказского федерального университета. Северо-Кавказский федеральный университет, Институт экономики и управления, 2015. – С. 125–128. – Текст: непосредственный.
21. Павлов, А. В. Некоторые особенности внутренней и внешней SEO-оптимизации сайта / А. В. Павлов, Д. И. Васюнин // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество», 2018 – С. 1–4. – Текст : непосредственный.
22. Руснак, Ю. А. Роль рекламной деятельности на предприятиях сферы B2B / Ю. А. Руснак // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 3-2. – С. 1–6. – Текст : непосредственный.
23. Тагаров, Б. Ж. Развитие рынка поисковой оптимизации в России / Б. Ж. Тагаров // Креативная экономика. – 2018. – Т. 12. – № 9. – С. 1–12. – Текст : непосредственный.

24. Fayyaz, S. A review on measuring digital trade & e-commerce as new economic statistics products // The 16th Conference of IAOS (Paris, France, 19–21 September). – Paris, 2018.
25. Competition Committee of Organisation for Economic Cooperation and Development // The Digital Economy. – 2012.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Akinina, V. P. Reorganizatsiya bankovskikh organizatsii posredstvom seti internet (Reorganization of banking organizations via the internet) / V. P. Akinina, E. D. Lamteva // Terra Economicus. – 2009. – Т. 7. – No 4–3. – S. 223–225
2. Andreeva, O. D. Razvitie ispol'zovaniya cifrovogo marketinga v mirovoj jekonomike (Developing the use of digital marketing in the global economy) / O. D. Andreeva, A. V. Abramova, E. G. Kuharenko // Rossijskij vneshnejekonomicheskij vestnik. – 2015. – No 4. – S. 24–41.
3. Arhipova, N. Sovremennye tendentsii razvitiya cifrovogo marketinga (Current trends in digital marketing development) / N. Arhipova, M. Gurieva // Vestnik RGGU. Seriya: Jekonomika, Upravlenie, Pravo. – 2018. – No 1 (11). – S. 9–21.
4. Asanovich, V. Ya. Modelirovanie razvitiya tsifrovoy ekonomiki, (Modeling the development of the digital economy) / V. Ya. Asanovich, E. D. Butenko, S. G. Svetun'kov // Tsifrovaya ekonomika i elektronnoe obrazovanie: evropeiskii opyt : sbornik nauchnykh trudov I Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii 10–14 marta 2020 g / pod red. L. I. Ushvitskogo, I. V. Pen'kovoi. – Stavropol' : SEKVOIYa, 2020. 436 s.
5. Beselidze, I. Mozhno li avtomatizirovat' marketing? (Is it possible to automate marketing?) / I. Beselidze // Biznes-zhurnal. – S. 54–55. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mozhno-li-avtomatizirovat-marketing>
6. Brening, D. V. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy primeneniya seo, prodvizheniya v internet, marketinge (Current state and prospects of seo promotion in Internet marketing) / D. V. Brening, D. K. Gek, V. V. Kukartsev // Menedzhment sotsial'nykh i ekonomicheskikh system. – 2018. – № 1. – S. 17–23.
7. Brutyan, M. M. Tsifrovaya revolyutsiya v marketinge (Digital revolution in marketing) / M. M. Brutyan // Prakticheskii marketing. – 2019. – № 2(264). – S. 3–15.
8. Butkovskaya, G. V. Tsifrovoy marketing: povedenie potrebiteli (Digital marketing: consumer behavior) / G. V. Butkovskaya, A. V. Statkus // Vestnik universiteta. – 2019. – № 5. – S. 5–11.
9. Vasil'eva, E. V. Keis «Servis glazami potrebitelya» dlya izucheniya metodologii klientskogo razvitiya pri podgotovke internet, predprinimatelei (Case «service through the eyes of the consumer» for studying the methodology of client development in the training of Internet entrepreneurs) / E. V. Vasil'eva, T. N. Gubina // Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. – 2017. – № 4. – S. 197–206.
10. Grishkina, Yu. E. Klyuchevye instrumenty tsifrovogo marketinga na onlain, platforme, (Key digital marketing tools on an online platform) / Yu. E. Grishkina // Khronoekonomika. – 2019. – № 2. – S. 188–194.
11. Guseva, E. S. Otlichiya kontent, marketinga ot reklamy, nativnoi reklamy i svyazei s obshchestvennost'yu (Differences between content marketing and advertising, native advertising, and public relations) / E. S. Guseva // Vestnik evraziiskoi nauki. – 2018. – № 2. – S. 1–14.
12. Erlygina, E. G. Rol' digital, marketinga v sisteme rynochnykh otnoshenii, (The role of digital marketing in the system of market relations) / E. G. Erlygina, A. A. Yamanov // Byulleten' nauki i praktiki. – 2020. – Т. 6. – № 1. – S. 248–252.
13. Zhevlakova A. A. Poiskovaya reklama kak instrument prodazhi tovara v internete, (Search advertising as a tool for selling products on the Internet) / A. A. Zhevlakova // Nauchnyi zhurnal. – 2019. – № 11 (45). – S. 57–59.
14. Zemlyanskaya, N. B. Issledovanie tekhnologii poiskovoi optimizatsii kak odnoi iz osnovnykh sostavlyayushchikh instrumenta marketinga, (Research of search engine optimization technology as one of the main components of a marketing tool) / N. B. Zemlyanskaya, L. V. Mikhailova, A. A. Sazonov // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta, Seriya: Ekonomika. – 2019. – № 1. – S. 25–34.
15. Zenchenko, S. V. Tsifrovaya transformatsiya marketingovykh kommunikatsii v seti internet (Digital transformation of marketing communications on the Internet) / S. V. Zenchenko, P. V. Pavlov, I. V. Pen'kova, V. A. Korolev, E. D. Butenko. – Rostov-na-Donu ; Taganrog, 2018. – S. 256–258

16. Kapustina, L. M. Kompleks «4P» i model' «6I» internet-marketinga (The «4P» complex and the «6I» model of Internet marketing) / L. M. Kapustina, I. D. Mosunov // Izvestija Ural'skogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta. – 2014. – No 6 (56). – S. 101–107.
17. Kulikova, E. S. Vidy marketinga (Types of marketing) / E. S. Kulikova, K. G. Galikeeva // Nauka i obrazovanie segodnya. – 2018. – № 11 (34). – S. 1–2.
18. Kovalenko, A. E. Formirovanie metodicheskogo podkhoda k razrabotke tekhnologii internet,marketinga v deyatel'nosti predpriyatii malogo biznesa (Formation of a methodological approach to the development of Internet marketing technologies in the activities of small businesses) / A. E. Kovalenko // Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment. – 2019. – T. 13. – № 3. – S. 173–182.
19. Lizovskaya, V. V. Finansovyi instrumentarii otsenki marketingovoi deyatel'nosti (Financial tools for evaluating marketing activities) / V. V. Lizovskaya, A. A. Moldovan // Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishcheva. – 2019. – № 3. – S. 103–111.
20. Makarkin, M. A. Sushchnost' internet,marketinga i ego znachenie v sovremennoi ekonomike (The essence of Internet marketing and its significance in the modern economy) / M. A. Makarkin, E. D. Butenko // Universitetskaya nauka – regionu : materialy III ezhegodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta / Severo-Kavkazskii federal'nyi universitet, Institut ekonomiki i upravleniya. – Stavropol', 2015. – S. 125–128.
21. Pavlov, A. V. Nekotorye osobennosti vnutrennei i vneshnei SEO,optimizatsii saita (Some features of internal and external SEO optimization of the site) / A. V. Pavlov, D. I. Vasyunin // Trudy Mezhdunarodnogo simpoziuma «Nadezhnost' i kachestvo», 2018. – S. 1–4.
22. Rusnak, Yu. A. Rol' reklamnoi deyatel'nosti na predpriyatiyakh sfery B2B (The role of advertising in B2B companies) / Yu. A. Rusnak // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika. – 2019. – № 3-2. – S. 1–6.
23. Tagarov, B. Zh. Razvitie rynka poiskovoi optimizatsii v Rossii (Development of the search engine optimization market in Russia) / B. Zh. Tagarov // Kreativnaya ekonomika. – 2018. – T. 12. – № 9. – S. 1–12.
24. Fayyaz, S. A review on measuring digital trade & e-commerce as neweconomic statistics products / S. Fayyaz // The 16th Conference of IAOS (Paris, France, 19–21 September). – Paris, 2018.
25. Competition Committee of Organisation for Economic Cooperation and Development // The Digital Economy. – 2012.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бутенко Екатерина Дмитриевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь. Email: edbutenko@gmail.com

Черников Иван Сергеевич, студент направления «Бизнес-информатика», ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь. Email: ivanmonolit1@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ekaterina Butenko, PhD in Economics, Associate Professor, Department of digital business technology «North Caucasus Federal University», city of Stavropol. Email: edbutenko@gmail.com

Ivan Chernikov, student in the field of «Business Informatics» «North Caucasus Federal University», city of Stavropol. Email: ivanmonolit1@gmail.com

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 330.322

Гвоздик Ангелина Викторовна, Руднева Юлия Ринатовна

МНОВОВАРИАНТНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СТОИМОСТЬ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ

В статье предложена методика формирования многофакторной корреляционно-регрессионной модели для оценки стоимости ПАО АНК «Башинефт», применение которой позволит оказывать воздействие на капитализацию компании при выборе инвестиционной стратегии. В результате анализа инвестиционной деятельности ПАО АНК «Башинефт» и возможных ограничительных факторов были составлены 3 инвестиционные стратегии: «Консервативная», «Ускоренная», «Точечная», – которые учитывают возможности компании по развитию отдельных секторов. По каждой стратегии составлен прогноз основных финансово-экономических показателей. Для оценки влияния варианта развития инвестиционной деятельности на стоимость ПАО АНК «Башинефт» были сформированы линейные и степенные корреляционно-регрессионные модели, включающие 4 и 6 факторов. В модель включены следующие факторы: выручка, стоимость внеоборотных активов, собственный капитал, чистая прибыль, сумма выплачиваемых дивидендов и цена на нефть.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, оценка стоимости бизнеса, многофакторная корреляционно-регрессионная модель.

Angelina Gvozdik, Yulia Rudneva

MULTIVARIATE ASSESSMENT OF THE IMPACT OF INVESTMENT ACTIVITY ACTIVITIES ON THE COST OF AN OIL COMPANY

The article proposes a methodology for the formation of a multifactor correlation and regression model for assessing the value of PJSC JSOC Bashneft, the application of which will have an impact on the company's capitalization when choosing an investment strategy. As a result of the analysis of the investment activities of PJSC ANK Bashneft and possible limiting factors, 3 investment strategies were drawn up: Conservative, Accelerated, and Spot, which take into account the company's ability to develop individual sectors. For each strategy, a forecast of the main financial and economic indicators. To assess the impact of the investment development option on the cost of PJSC JSOC Bashneft, linear and power-law correlation-regression models were formed that included 4 and 6 factors. The following factors are included in the model: revenue, value of non-current assets, equity, net profit, amount of dividends paid and oil price.

Key words: investment activity, business value assessment, multifactor correlation-regression model.

Введение / Introduction. В настоящее время в области определения результативности деятельности компаний наблюдается тенденция к использованию концепции управления ее стоимостью (Value-Based Management, VBM). Переход к этой системе требует существенных изменений в построении рычагов создания стоимости, основным из которых является инвестиционная деятельность. Таким образом, вопросы совершенствования инвестиционной деятельности для компаний приобретают особую значимость, так как значительная часть реальных инвестиций характеризуется необратимостью и способностью оказывать долгосрочные эффекты на все сферы деятельности компании, что при грамотном планировании способно повысить ее конкурентные преимущества и капитализацию.

Существуют различные методы определения стоимости бизнеса, но не все из них удобны и практичны. В связи с этим во многих компаниях реализация системы VBM и поддерживающая ее инвестиционная деятельность осуществляются методом «проб и ошибок». Также нет стандартизированных регрессионных моделей, на основании которых возможна стоимостная оценка, поэтому формирование и построение подобных моделей в настоящее время особенно актуально.

Целью работы является формирование модели для составления прогноза стоимости компании в зависимости от варианта реализации инвестиционной программы.

Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- провести анализ инвестиционной деятельности ПАО АНК «Башнефть» и сформировать возможные варианты инвестиционной стратегии, на основе результатов исследования внутренних и внешних факторов;
- исследовать и формализовать зависимость стоимости ПАО АНК «Башнефть» от комплекса показателей и составить ее мультивариантный прогноз.

Материалы и методы / Materials and methods. В ходе исследования были изучены следующие материалы ПАО АНК «Башнефть»: финансовая отчетность и годовые отчеты на период 2011–2019 гг., что позволило проанализировать динамику капитальных затрат компании (рис.) [4].

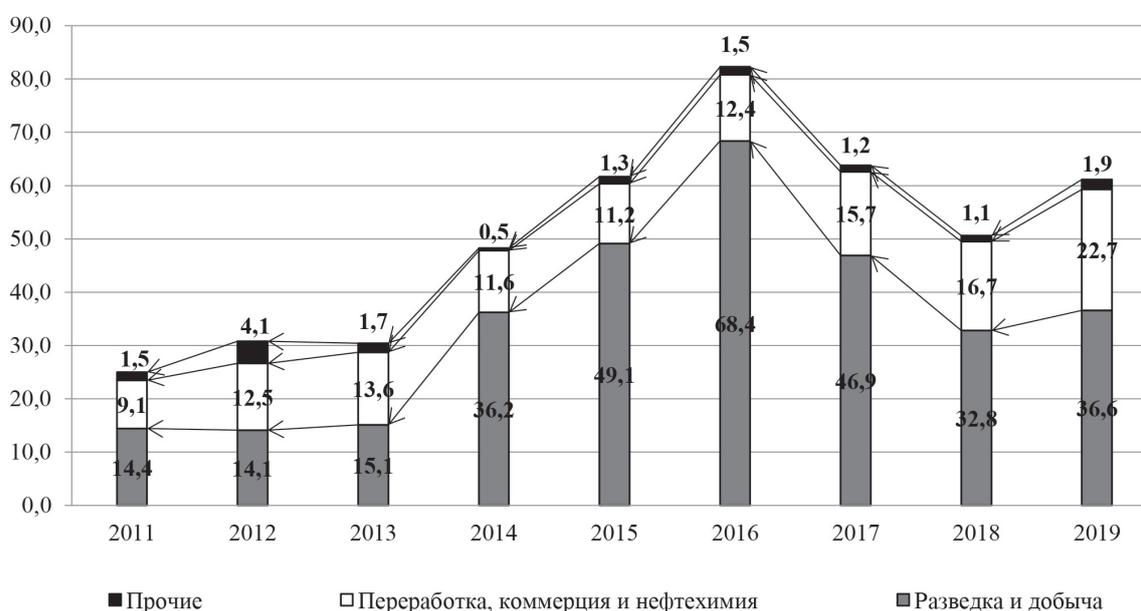


Рис. Динамика капитальных затрат ПАО АНК «Башнефть» за 2011–2019 гг., млрд руб.

За весь анализируемый период инвестиционная деятельность ПАО АНК «Башнефть», сопровождающаяся крупными капиталовложениями по трем основным сегментам: «Разведка и добыча», «Переработка, коммерция и нефтехимия» и «Прочие», показала свое динамическое развитие и постоянную модернизацию. Приоритетным направлением развития является сегмент «Разведка и добыча», который в среднем занимает примерно 65 % от общих капитальных затрат. Второе место уделяется сегменту «Переработка, коммерция и нефтехимия» (30 %), которая наиболее динамично начала развиваться с 2016 года, после того как контрольный пакет акций был приобретен ПАО «НК „Роснефть”».

Изучив предполагаемые основные инвестиционные проекты ПАО АНК «Башнефть» на период 2020–2025 гг. и их финансовые возможности на основании анализа бухгалтерской отчетности [2], были разработаны следующие касающиеся только реальных инвестиций и обусловленные микро- и макроэкономическими факторами инвестиционные стратегии:

- 1) «Консервативная»;
- 2) «Ускоренная»;
- 3) «Точечная».

«Консервативная» инвестиционная стратегия заключается в том, что Компания продолжит реализовывать только уже начатые проекты, являющиеся продолжением программы инвестиционного развития ПАО АНК «Башнефть» на период 2017–2022 гг., так как по решению менеджмента Компании они были продлены до 2025 года. Предположительный график капитальных затрат ПАО АНК «Башнефть» в период с 2020 по 2025 гг. будет иметь следующий вид (таблица 1).

Таблица 1

Капитальные затраты ПАО АНК «Башнефть» с использованием «консервативной» инвестиционной стратегии на период 2020–2025 гг., млрд руб.

Сегмент	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Разведка и добыча	32,16	23,69	23,94	31,17	33,14	34,61
Переработка, коммерция и нефтехимия	22,34	23,15	23,5	11,4	8,95	7,63
Прочие	1,78	2,32	2,26	1,7	0,92	0,77
Итого	56,88	52,9	49,19	42,16	42,16	42,16

«Ускоренная» инвестиционная стратегия означает сохранение темпов роста уровня капитальных затрат, опираясь на анализ величин их ретроспективных данных, тем самым иницируя новые проекты. Соответственно, в данном случае в прогнозировании CAPEX будут заложены суммы на реализацию не только уже имеющихся инвестиционных проектов, но и новых. Таким образом, предположительный график капитальных затрат ПАО АНК «Башнефть» в период с 2020 по 2025 гг. будет иметь следующий вид (таблица 2)

Таблица 2

Капитальные затраты ПАО АНК «Башнефть» с использованием «ускоренной» инвестиционной стратегии на период 2020–2025 гг., млрд руб.

Показатель	Темп прироста	Прогнозный период					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Разведка и добыча	1,124	41,1	46,2	51,9	58,3	65,5	73,6
Переработка, коммерция и нефтехимия	1,122	25,5	28,6	32,0	35,9	40,3	45,2
Прочие	1,025	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2
Итого	–	68,5	76,7	85,9	96,3	107,9	121,0

«Точечная» инвестиционная стратегия предполагает, что Компания будет более активно инвестировать в развитие определенного сегмента или конкретного инвестиционного проекта, при этом отчуждая суммы из других, отказываясь от их реализации. Также в этом случае может возникнуть ситуация консервации части незавершенных объектов. При построении данной модели целесообразно опираться на нужды Компании и макроэкономическую ситуацию в целом. В нынешних условиях падающего спроса, что обусловлено падением потребления, а также в условиях низких цен на нефть в результате разрыва сделки ОПЕК+, экономического смысла в росте добычи нефти нет. Наоборот, в текущих условиях увеличение добычи будет приносить больше убытков. Тем самым можно предусмотреть следующую модель реформации инвестиционных проектов:

- 1) в сегменте «Разведка и добыча» временно приостановить освоение месторождений, а именно проведение новых геологоразведочных работ и строительства новых скважин, что особенно актуально в северных районах, где проведение данных работ наиболее затруднено и высокзатратно в связи с климатическими особенностями участков и территориальной отдаленностью, что увеличивает затраты на транспортировку. Таким

образом, речь идет не о полном прекращении работ (например, консервация скважин), а об остановке развития новых (например, разработка и бурение новой скважины), так как в сложившейся мировой ситуации продолжение данных работ будет нерентабельно;

- 2) возможно ускорение работ по природоохранному проекту ввода новых очистных сооружений, что в значительной степени снизит величину экологических штрафов.

В данном случае построение прогнозного графика капитальных затрат Компании (таблица 3) основывалось на предположении, что темп прироста капитальных затрат по сегментам останется прежним, но полученные суммы по годам будут уменьшены на среднюю величину расходов, которые направляются на освоение месторождений.

Таблица 3

Капитальные затраты ПАО АНК «Башнефть» с использованием «точной» инвестиционной стратегии на период 2020-2025 гг., млрд. руб.

Сегмент	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Разведка и добыча	25,5	30,3	35,8	42,0	49,0	56,8
Переработка, коммерция и нефтехимия	25,5	28,6	32,0	35,9	40,3	45,2
Прочие	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2
Итого	52,8	60,8	69,9	80,0	91,4	104,2

Таким образом, были сформированы три варианта инвестиционной стратегии ПАО АНК «Башнефть», реализация которых в различной степени будет влиять на изменение стоимостной оценки Компании.

Далее на основании изученной инвестиционной деятельности для формирования корреляционно-регрессионной модели в работе был использован метод многофакторного регрессионного анализа.

Регрессионный анализ – набор статистических методов исследования влияния одной или нескольких независимых переменных X_1, X_2, X_3, \dots на зависимую переменную Y .

Количественно оценить влияние различных факторов на результат, определить форму и тесноту связи между результативным признаком Y и факторными признаками можно, используя многофакторный регрессионный анализ, который сводится к решению следующих задач:

- построение уравнения множественной регрессии;
- определение степени влияния каждого фактора на результативный признак;
- оценка надежности построенной регрессионной модели;
- прогноз результативного признака.

На начальном этапе необходимо отобрать факторы влияния на результативный показатель Y . Для этого был проведен анализ влияния инвестиционной деятельности на стоимость ПАО АНК «Башнефть», на основании которого были выявлены наиболее значимые показатели, способные повлиять на стоимостную оценку.

Далее происходило построение уравнений множественной регрессии по следующим этапам:

- 1) Построение по формуле (1) множественной регрессионной модели с линейной зависимостью:

$$Y = b_0 + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + \dots + b_n \cdot X_n, \quad (1)$$

где b_0, b_1, \dots, b_n – коэффициенты регрессионной модели; n – количество переменных факторов.

- 2) Построение по формуле (2) множественной регрессионной модели со степенной зависимостью:

$$Y = e^{b_0} \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot \dots \cdot X_n^{b_n}. \quad (2)$$

В данном случае при начальном построении регрессионной модели возникает необходимость перевода абсолютных значений выбранных факторов в логарифмические, т. е. линейаризация модели.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Для составления прогноза изменения стоимости Компании в работе была сформирована корреляционно-регрессионная модель зависимости стоимости ПАО АНК «Башнефть» от комплекса показателей.

Были отобраны следующие внутренние и внешние показатели финансово-хозяйственной деятельности:

- стоимость внеоборотных активов (далее – X_1 (ВНА)), так как в первую очередь при проведении реальных инвестиций будет происходить увеличение данных видов активов;
- собственный капитал (далее – X_2 (СК)), так как это одна из важнейших характеристик финансовой устойчивости Компании;
- выручка от реализации продукции, работ и услуг (далее – X_3 (ВР)). Выбор данного показателя обоснован тем, что при проведении инвестиционных программ большое влияние предполагаемого от них экономического эффекта приходится на него;
- чистая прибыль (далее – X_4 (ЧП)), так как она является основным показателем, связанным с формированием денежных потоков и доходов Компании, что отражается на ее стоимости;
- сумма выплаченных дивидендов (далее – X_5 (D)), что обусловлено особым интересом инвесторов к данному показателю;
- цена на нефть (далее – X_6 (цена нефти)).

Информационная база включала в себя квартальные значения всех выбранных показателей [2]. Для повышения качества и точности расчетов, анализируемым был принят период 2016–2019 гг., что обусловлено реорганизацией ПАО АНК «Башнефть» с 2016 года.

Таким образом, были сформированы и проанализированы следующие многофакторные модели, показывающие зависимость между стоимостью Компании (Y (EV)) и рядом факторов:

- 1) четырехфакторная модель: X_1 (ВНА), X_2 (СК), X_3 (ВР), X_4 (ЧП);
- 2) шестифакторная модель: X_1 (ВНА), X_2 (СК), X_3 (ВР), X_4 (ЧП), X_5 (D), X_6 (цена нефти) в двух вариациях – цена за баррель нефти в рублях и цена в USD.

В качестве модели для оценки рыночной стоимости компании можно использовать линейную функцию или функции, описываемые параболической и гиперболической зависимостями. Кроме того, часто используются степенная, показательная, логарифмическая, экспоненциальная функции, а также смешанные модели. Поэтому для начала формирования модели присутствует необходимость выбора вида функциональной зависимости. В нашем случае на основании четырехфакторной модели был проведен анализ линейной и степенной зависимостей, что позволило выявить наиболее качественную модель. Модели были построены с применением пакета «Анализ данных» табличного процессора Excel [3].

Эконометрическая модель оценки капитализации ПАО АНК «Башнефть» на основании линейной зависимости имеет вид:

$$Y(EV) = 89,345 + [1,928 \cdot X_1(ВНА)] - [1,200 \cdot X_2(СК)] + [0,123 \cdot X_3(ВР)] - [0,648 \cdot X_4(ЧП)].$$

В свою очередь, выведенное уравнение степенной зависимости имеет следующий вид:

$$Y(EV) = e_{1,344} \cdot X_1(ВНА)^{1,3499} \cdot X_2(СК)^{-0,803} \cdot X_3(ВР)^{0,296} \cdot X_4(ЧП)^{-0,076}$$

Далее было проведено исследование данных моделей на уровень значимости и адекватности. Для анализа качества модели могут быть использованы различные приемы, среди которых можно выделить анализ остатков, анализ стандартного отклонения и анализ коэффициента детерминации. Однако наиболее адекватным способом проверки качества полученной модели является расчет именно коэффициента детерминации, который рассчитывается как коэффициент корреляции, возведенный в квадрат (R^2), а также сравнение стандартного отклонения (таблица 4).

Таблица 4

Регрессионная статистика четырехфакторных моделей

Показатель	Значение	
	Линейная зависимость	Степенная зависимость
R^2	0,6923	0,7828
Стандартное отклонение	57,5012	40,6762

Проанализировав данную таблицу, можно сделать вывод о том, что выведенное уравнение степенной зависимости привлекательнее линейного. Данный факт обусловлен в первую очередь более высоким значением коэффициента детерминации $R^2 = 0,7828$, который показывает, что изменение факторных переменных модели приблизительно на 78,28 % объясняет изменение уровня капитализации Компании, а также более низким значением уровнем стандартного отклонения, который описывает среднее отклонение рассчитанной с помощью данной модели стоимости от фактического значения капитализации.

Так как уравнение регрессии построено на основе выборочных данных, то возникает необходимость проверки статистической значимости коэффициента детерминации R -квадрат на основе F -критерия Фишера.

Анализ критерия Фишера показал, что уравнение статистически значимо и надежно, так как рассчитанное значение F -критерия, равное 5,6245, выше табличного значения при значимости $\alpha = 0,05$ ($F_{табл.} = 3,48$).

В связи с проведенным анализом далее построение регрессионных моделей было основано на построении уравнений степенной зависимости.

Теперь рассмотрим 2 шестифакторные модели, отличительной особенностью которых является показатель X_6 (цена нефти), который в первом случае выражен в рублях, а во втором в долларах США. Таким образом, выведенные уравнения степенной зависимости имеют следующий вид:

- 1) $Y(EV) = e^{0,442} \cdot X_1(BHA)^{1,291} \cdot X_2(CK)^{(-0,743)} \cdot X_3(BP)^{0,245} \cdot X_4(ЧП)^{(-0,085)} \cdot X_5^{(-0,062)} \cdot X_6^{0,163}$;
- 2) $Y(EV) = e^{3,109} \cdot X_1(BHA)^{0,821} \cdot X_2(CK)^{(-0,674)} \cdot X_3(BP)^{0,217} \cdot X_4(ЧП)^{(-0,091)} \cdot X_5^{(-0,0799)} \cdot X_6^{0,295}$.

Теперь проанализируем параметры регрессионной статистики двух данных моделей (таблица 5).

Таблица 5

Регрессионная статистика шестифакторных моделей

Показатель	Значение	
	Степенная зависимость (X6 в руб.)	Степенная зависимость (X6 в долл. США)
R^2	0,7934	0,8003
Стандартное отклонение	39,8262	38,6192

В данном случае более точная модель формируется при использовании фактора X_6 (цена нефти), выраженном в долларах США, что подтверждается как более высоким значением коэффициента детерминации, так и более низким уровнем отклонения расчетных стоимостей от их фактического значения. А так как $F_{расч.} = 5,34195$ больше $F_{табл.} = 3,58$, уравнение регрессии можно считать значимым и статистически надежным.

Таким образом, можно сделать вывод, что из всех предложенных многофакторных корреляционно-регрессионных моделей для проведения стоимостной оценки ПАО АНК «Башнефть» следующие степенные модели более качественно описывают анализируемую зависимость:

- 1) $Y(EV) = e^{1,344} \cdot X_1(BHA)^{1,3499} \cdot X_2(CK)^{(-0,803)} \cdot X_3(BP)^{0,296} \cdot X_4(ЧП)^{(-0,076)}$;
- 2) $Y(EV) = e^{3,109} \cdot X_1(BHA)^{0,821} \cdot X_2(CK)^{(-0,674)} \cdot X_3(BP)^{0,217} \cdot X_4(ЧП)^{(-0,091)} \cdot X_5^{(-0,0799)} \cdot X_6^{0,295}$.

Из полученных уравнений регрессии видно, что факторами прямого порядка являются внеоборотные активы, выручка и цена на нефть, следовательно, их увеличение будет влиять на увеличение капитализации. Факторами же обратного порядка являются собственный капитал и чистая прибыль, что будет свидетельствовать об обратной зависимости рыночной стоимости Компании от данных показателей. Данный факт можно объяснить также запаздывающей реакцией инвесторов на изменение данных показателей и преобладанием стратегических ожиданий.

На следующем этапе на основании выведенных регрессионных уравнений проведен расчет стоимости ПАО АНК «Башнефть» на период 2020–2025 гг. для трех вариантов инвестиционной стратегии Компании (таблица 6), по каждому из которых были составлены прогнозы изменения факторов.

Таблица 6

**Прогнозирование стоимости ПАО АНК «Башнефть»
на основе корреляционно-регрессионных зависимостей от комплекса показателей, млрд руб.**

Период и инвестиционная стратегия	Прогнозные значения, млрд руб.						USD	EV (6-факторная)	
	X1 (ВНА)	X2 (СК)	X3 (ВР)	X4 (ЧП)	EV (4-факторная)	X5 (D)	X6 (цена нефти) [1]		
2020	«Консервативная»	334,986	294,804	722,437	56,663	527,076	14,166	78,650	484,765
2021		387,886	294,804	742,320	67,795	638,844	16,949	76,200	528,445
2022		437,076	294,804	762,789	74,143	751,503	18,536	77,250	579,743
2023		479,236	294,804	783,854	79,001	853,731	19,750	71,430	607,97
2024		521,396	294,804	805,529	81,861	961,797	20,465	68,520	643,485
2025		563,556	294,804	827,829	92,407	1067,03	23,102	75,400	695,191
2020	«Ускоренная»	346,596	294,804	728,184	63,414	548,462	15,853	78,650	489,87
2021		423,306	294,804	755,054	82,588	711,688	20,647	76,200	550,964
2022		509,246	294,804	783,293	98,075	911,364	24,519	77,250	630,195
2023		605,546	294,804	812,823	113,06	1151,57	28,265	71,430	698,42
2024		713,466	294,804	843,629	126,98	1440,07	31,746	68,520	780,076
2025		834,436	294,804	875,687	149,47	1776,68	37,368	75,400	894,639
2020	«Точечная»	330,936	294,804	714,230	75,075	505,799	18,769	78,650	456,328
2021		391,786	294,804	726,842	101,49	624,052	25,374	76,200	495,094
2022		461,656	294,804	740,646	123,64	771,481	30,910	77,250	552,173
2023		541,656	294,804	755,580	144,54	951,528	36,135	71,430	601,594
2024		633,046	294,804	771,625	163,45	1170,75	40,863	68,520	664,369
2025		737,236	294,804	788,759	189,78	1431,13	47,445	75,400	758,53

Исходя из проведенных расчетов можно сказать, что шестифакторная регрессионная модель лучше, в связи с тем что она учитывает не только внутренние факторы, способные повлиять на стоимость ПАО АНК «Башнефть», но и внешние. Также было установлено, что средняя ошибка аппроксимации для полученной модели равна 6,154 %, что говорит о ее высокой точности. Относительно влияния инвестиционной стратегии на стоимостную оценку данными расчетами также подтверждается определенная ранее инвестиционная программа «Ускоренная», которая в наибольшей степени повлияет на прирост стоимости Компании.

Таким образом, можно сделать вывод о достаточной точности оценки рыночной стоимости ПАО АНК «Башнефть», что подтверждают полученные с использованием выбранной модели результаты. Это свидетельствует о возможности практического применения корреляционно-регрессионного анализа и рассмотренной модели в оценке рыночной стоимости Компании.

Заключение / Conclusion. По результатам представленного исследования можно сформулировать выводы.

1. Проведенный анализ инвестиционной деятельности ПАО АНК «Башнефть» позволил выявить ее основные перспективные сегменты развития: «Разведка и добыча», «Переработка, коммерция и нефтехимия», а также установить влияние реализуемых инвестиционных стратегий на основные финансовые показатели Компании и на прирост ее капитализации. На основе данного анализа и с учетом возможных ограничительных факторов были составлены три варианта развития инвестиционной деятельности Компании: «Консервативная», «Ускоренная» и «Точечная».
2. Сформирована многофакторная корреляционно-регрессионная модель для оценки стоимости ПАО АНК «Башнефть». Анализ показал, что степенная шестифакторная модель является более применимой для расчетов, чем четырехфакторная, в связи с тем что она учитывает не только внутренние факторы, способные повлиять на стоимость Компании, но и внешние. Таким образом, определена оптимальная корреляционно-регрессионная модель для целей оценки стоимости ПАО АНК «Башнефть».

Результаты расчетов по составлению прогноза стоимости ПАО АНК «Башнефть» на основе применения данной модели свидетельствуют о возможности практического применения корреляционно-регрессионного анализа в процессе оценки рыночной стоимости Компании.

Таким образом, можно сделать вывод о практической значимости проведения анализа инвестиционной деятельности компаний для целей управления ее стоимостью, а также возможности применения для данных целей моделей корреляционно-регрессионного анализа. В совокупности использование данных методов позволит эффективно воздействовать на уровень капитализации и осуществлять ее постоянную оценку и мониторинг с целью создания прироста стоимости и повышения инвестиционной привлекательности, что особенно актуально в настоящее время.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Агентство прогнозирования экономики: Прогноз курса доллара на месяц, 2020, 2021–2024 годы.– URL: <https://apecon.ru>. – Текст : электронный.
2. Бухгалтерская финансовая отчетность ПАО АНК «Башнефть» за 2011–2019 гг.– URL: <http://www.bashneft.ru/disclosure/finance-results>. – Текст: электронный.
3. Воскобойников Ю. Е. Эконометрика в Excel: парные и множественные регрессионные модели : учебное пособие / Ю. Е. Воскобойников. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 260 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Текст : непосредственный.
4. Годовые отчеты ПАО АНК «Башнефть» за 2011-2018 гг. – URL: <http://www.bashneft.ru/disclosure/annual>. – Текст: электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Agentstvo prognozirovaniya jekonomiki: Prognoz kursa dollara na mesjac 2020, 2021–2024 gody (Agency for Economic Forecasting: Forecast of the dollar for a month, 2020, 2021–2024). – URL: <https://apecon.ru/>.
2. Buhgalterskaja finansovaja otchetnost' PAO ANK «Bashneft'» za 2011–2019 gg (Accounting financial statements of Bashneft for 2011-2019). – Tekst: jelektronnyj. – URL: <http://www.bashneft.ru/disclosure/finance-results/>.

3. Voskoboynikov, Ju. E. Jekonometrika v Excel: pamyne i mnozhestvennyye regressionnyye modeli (Econometrics in Excel: paired and multiple regression models) : uchebnoe posobie / Ju. E. Voskoboynikov. – 2-e izd., ster. – Sankt-Peterburg : Lan', 2018. – 260 s.: il. – (Uchebniki dlja vuzov. Special'naja literatura).
4. Godovye otchety PAO ANK «Bashneft'» za 2011–2018 gg. (Annual reports of Bashneft for 2011-2018). – URL: <http://www.bashneft.ru/disclosure/annual/>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гвоздик Ангелина Викторовна, бакалавр кафедры «Корпоративные финансы и учетные технологии», Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Российская Федерация. E-mail: angell97@list.ru

Руднева Юлия Ринатовна, кандидат экон. наук, доцент, кафедра «Корпоративные финансы и учетные технологии», Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Российская Федерация. E-mail: julrud1976@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Angelina Gvozdik, Bachelor of the Department «Corporate Finance and Accounting Technologies», Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, Russian Federation. E-mail: angell97@list.ru

Yulia Rudneva, Ph.D. Sci., Associate Professor, Department of Corporate Finance and Accounting Technologies, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russian Federation. E-mail: julrud1976@yandex.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 330.32

Колмыкова Татьяна Сергеевна, Кальдерон Валье Роберто Даниэль

РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЭКВАДОРА

Республика Эквадор демонстрирует значительные успехи в социально-экономическом развитии на фоне ряда латиноамериканских стран. Так, Эквадор находится на 123-м месте из 190, которые составляют рейтинг Doing Business. По объему ВВП Эквадор является 62-й экономикой мира. ВВП на душу населения в 2018 году составил 5 392 евро, что соответствует 92-й позиции из 196 стран в рейтинге ВВП на душу населения. Таким образом, в обеспечении устойчивых параметров экономического роста стране предстоит пройти существенное реформирование, которое, на наш взгляд, обязательно должно быть направлено на совершенствование системы как общего, так и высшего образования, его интеграцию в мировые процессы развития инновационных технологий и создания цифровых экосистем.

Ключевые слова: инновации, управление инновациями, национальная инновационная система, цифровая экономика.

Tatyana Kolmykova, Calderon Valle Roberto Daniel DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION IN FORMING A NATIONAL INNOVATIVE ECUADOR SYSTEM

The Republic of Ecuador has shown significant successes in socio-economic development against the backdrop of several Latin American countries. So, Ecuador is in 123rd place out of 190, which make up the Doing Business rating. In terms of GDP, Ecuador is the 62nd economy in the world. GDP per capita in 2018 amounted to 5,392 euros, which corresponds to the 92nd position out of 196 countries in the ranking of GDP per capita. Thus, in order to ensure sustainable parameters of economic growth, the country will have to undergo a significant reform, which, in our opinion, must necessarily be aimed at improving the system of both general and higher education, its integration into the global processes of developing innovative technologies and creating digital ecosystems.

Key words: innovation, innovation management, national innovation system, digital economy.

Введение / Introduction. Современная экономика характеризуется интенсивными процессами распространения цифровых технологий и их применения в самых разнообразных аспектах жизнедеятельности человека. Специалисты отмечают, что процессы цифровизации будут стремительными и всеобъемлющими [1, 4, 5, 6]. Для вхождения национальной экономики любой страны мира в новую реальность, основанную на бурном применении сквозных технологий и сетевых форм сотрудничества, требуется формирование современной инновационной инфраструктуры, обеспечение соответствующего качества человеческого капитала. По мнению экспертов, возможности отдельных стран по развитию образования, нацеленного на формирование цифровых навыков и компетенций, востребованных в инновационной экономике, постоянное повышение образовательного ценза населения, совершенствовании цифровой грамотности являются краеугольным камнем в решении стратегической задачи обеспечения устойчивого экономического роста [2, 3, 7].

Национальная инновационная система Эквадора проходит первые этапы своего становления. С институциональной точки зрения миссия ее формирования возложена на Национальный секретариат по высшему образованию, науке, технологиям и инновациям (SENESCYT), который располагает руководящими функциями по координации развития системы высшего образования, науки, технологий с акцентом на стратегическое развитие страны.

SENESCYT является структурой правительства Эквадора, которая осуществляет руководство государственной политикой в области инновационного развития. SENESCYT является одной из трех организаций, курирующих систему высшего образования, вместе с Советом по высшему образованию (CES) и Советом по обеспечению качества высшего образования Эквадора (CACES).

SENESCYT является активной частью национальной инновационной системы, так как способствует сотрудничеству между государством, университетами и государственными или частными исследовательскими институтами бизнеса.

Система высшего образования включает университеты и технологические институты, которые предоставляют степени третьего и четвертого уровня образования на территории Эквадора. Университеты стремятся к заключению соглашений об интеграции с предприятиями промышленного сектора, организации профессиональных стажировок для студентов, оплачиваемых национальными или международными компаниями. Несмотря на то что подобная практика получила широкое распространение в развитых странах и позитивно воспринимается работодателями и инвесторами, в Латинской Америке, несмотря на большие усилия по внедрению подобных образовательных технологий, это еще не так.

Материалы и методы / Materials and methods. Объектом настоящего исследования выступает система высшего образования Республики Эквадор как структурного элемента национальной инновационной системы. Применены теоретические методы научного познания, состоящие в систематизации научной литературы и периодических изданий по избранной проблематике, осуществлен анализ нормативных документов, официальных статистических данных. Эмпирические методы исследования включали изучение международного опыта формирования современной жизнеспособной национальной инновационной системы. В ходе исследования использованы общенаучные методы анализа и интерпретации аналитических данных, табличные и графические приемы визуализации. Информационную основу исследования составили программные документы и официальные данные министерств и ведомств Республики Эквадор, материалы сети Интернет.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Система высшего образования крайне важна. Согласно официальным данным, представленным эквадорской статистикой, за 2017 год бюджет государственных вузов составил 1 199 млн долл. США (для сравнения в 2009 г. – 726 млн долл. США, прирост в 1,65 раза), а текущие расходы – 59,92 млн долл. США.

В реестре высших учебных заведений на начало 2019 года зарегистрировано в общей сложности 59 университетов и политехнических школ и 241 технический институт [9].

Из 59 эквадорских университетов, 33 учебных заведения являются государственными, 8 финансируются как из государственных, так и частных источников, и 18 университетов частные.

Анализ направлений подготовки, осуществляемых в университетах Эквадора, показывает, что наиболее востребованными являются гуманитарные, общественные, социальные науки, изучение которых выбрали порядка 58% студентов. На долю машиностроительных и промышленных направлений подготовки приходится порядка 14 %, естественных наук – 10 %, медицины – 14 %, сельского хозяйства – 4 % от общего объема предлагаемых направлений подготовки.

Число преподавателей, имеющих ученую степень PhD, удвоилось за 2012–2016 годы, с 1 056 до 2 776 человек.

Согласно данным SENESCYT, число студентов университетов и политехнических школ возросло за период с 2012 по 2016 гг. на 7 процентных пунктов: с 555 413 студентов в 2012 году до 594 106 в 2016 году. Из числа студентов женщины составляют 52 %, мужчины – 48 %. Также 78 % респондентов сообщили о своей самоидентификации как метисов, в то время как удельный вес коренных жителей страны, афроэквадорцев, мулатов и белых составил 3 %, 4 %, 2 % и 2 % соответственно.

Недостаток скоординированной связи между производственным сектором страны и образовательными организациями, отсутствие планомерной государственной политики в отношении развития системы образования, и если рассматривать шире, то и выстраивания национальной

инновационной системы, самым негативным образом сказывается на необходимости решения современных стратегических задач по обеспечению вхождения страны в новый миропорядок, основанный на интенсивном использовании цифровых технологий и формирования инновационных экосистем.

Распространению инноваций в значительной степени способствуют навыки и компетенции специалистов, которые способны адаптироваться к крупным технологическим изменениям. Если в стране нет высококвалифицированных специалистов для понимания и управления технологиями, будет сложнее адаптировать эту технологию к реалиям страны. Однако с 2017 года (SENESCYT) [8] на неопределенный срок приостановили стипендии для получения степеней магистра и аспирантуры [10] из-за сложной экономической ситуации в стране. Последний призыв на получение стипендии от этого государственного учреждения был в июле 2019 года.

В области машиностроения, промышленности и строительства, являющихся осями инноваций, численность выпускников в 2018 году составила менее 9 % от общего числа специалистов, получивших дипломы о высшем образовании (таблица 1).

Таблица 1

Структура направлений подготовки в 2018 г.

Направления подготовки	Число выпускников, чел.	Доля, %
Экономика и управление	9087	0,46%
Сельское хозяйство	56940	2,88%
Естественные науки, математика и статистика	136799	6,93%
Машиностроение, промышленность и строительство	167267	8,47%
Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	539	0,03%
Другие	1604020	81,23%
Всего	1974652	100,00%

До 2018 года можно видеть, что только 18,77 % выпускников в Эквадоре соответствуют областям инноваций, напротив, около 81,23 % соответствуют другим отраслям науки. Благодаря этим результатам продуктивная трансформация страны или совершенствование инноваций очень сложны.

Средства, выделенные высшими учебными заведениями в 2018 году (71 млн долл. США) на 30 млн долл. меньше, чем в 2015 году (104 млн долл. США) (рис. 1). Данные, относящиеся к частным университетам, не включаются в анализ, поскольку указанная информация является специфической для каждого учреждения и не зарегистрирована на государственных платформах.

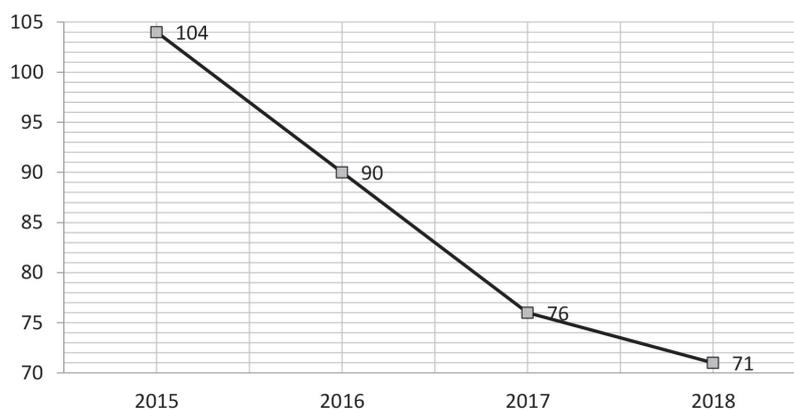


Рис. 1. Расходы на исследования и разработки в государственной системе образования, млн долл. США

Информация о публикационной активности ученых Эквадора в наукометрической базе Scopus приведена на рис. 2.

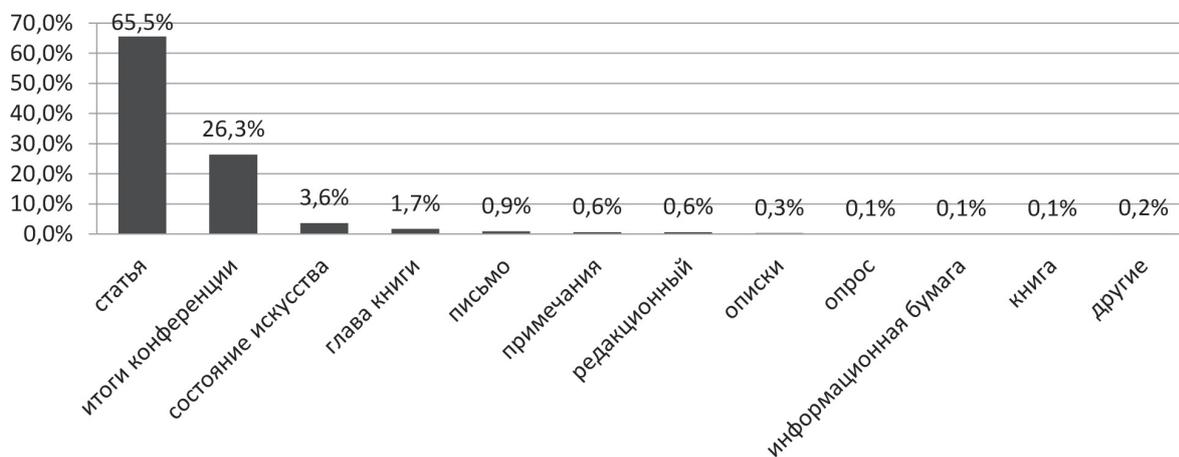


Рис. 2. Тип публикаций за 2015–2019 гг.

В период с 2015 по 2019 гг. количество публикаций в Эквадоре возросло с 1 680 до 4 558, что означает большой научный прогресс для страны. За этот период 65 % всех публикаций представлены научными статьями. Классификация публикаций по отраслям науки представлена на рис. 3.

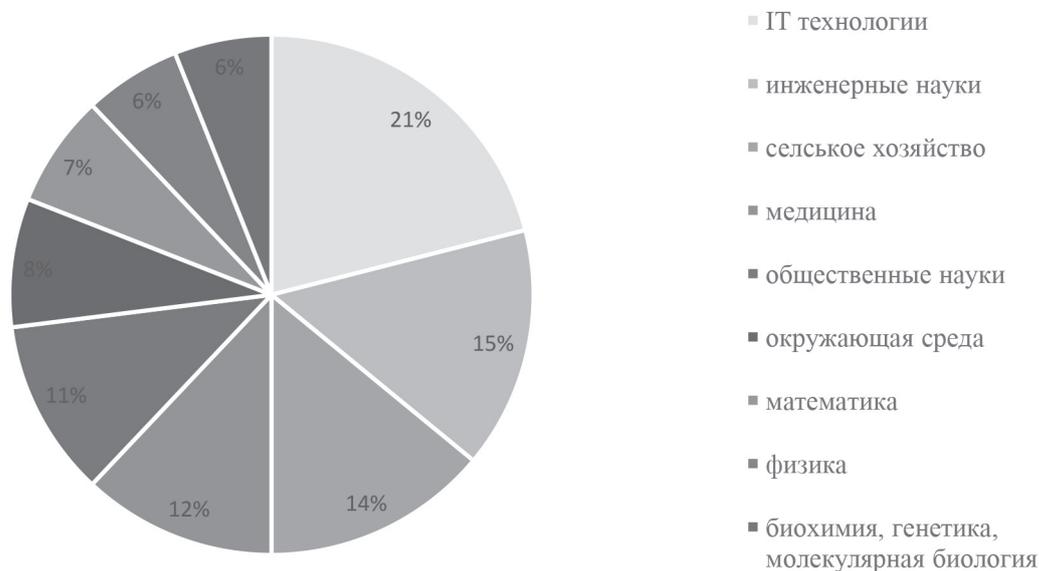


Рис. 3. Отраслевая структура публикаций Эквадора за 2015–2019 гг.

Примечательно, что на долю публикаций в отраслях знания вычислительная техника, машиностроение и сельское хозяйство приходится почти 50 % общего количества публикаций Scopus. Это свидетельствует о том, что они являются секторами с огромным потенциалом для развития инноваций и постоянного совершенствования.

Национальный Секретариат по науке и технике – это учреждение, которое финансирует или спонсирует наибольшее количество публикаций. При этом предполагается, что частный сектор инвестирует больше ресурсов в исследования и инновации. Следует также подчеркнуть активное участие международных учреждений и фондов, которые имеют соглашения с некоторыми эквадорскими университетами.

До 2008 года университеты осуществляли исключительно образовательный процесс, не занимаясь развитием научных исследований и разработок. За редкими исключениями дипломные и аспирантские диссертации были сопряжены с практическим применением в производственном секторе страны и отвечали реальной потребности в инновациях. В настоящее время пришло осознание, что подготовка специалистов – это не единственная миссия университетов и политехнических школ. На данный момент они имеют юридическое обязательство проводить полезные исследования для общества. В соответствии с современной нормативной базой Эквадора о высшем образовании, университеты и государственные политехнические школы должны выделять не менее 6 % своих бюджетов на исследования. По этой причине университеты должны быть двигателем инноваций, и для этого в университетах должны быть профессионалы с докторской степенью или ее эквивалентом.

Преподаватели-исследователи также должны иметь необходимое время для проведения своих исследований: до 16 часов занятий в неделю, в противном случае их исследовательский вклад будет недостаточным. Частные университеты также обязаны проводить научные исследования.

Одна из проблем, с которой сталкивается система высшего национального образования, заключается в создании конкурса между высшими учебными заведениями, целью которого является их появление в рейтинге университетов мира. Необходимо указать на необходимость объединения усилий трех ключевых игроков национальной инновационной системы: университеты, бизнес (частный сектор) и государство.

Можно утверждать, что национальная инновационная система Эквадора существует и действует, но у нее есть недостатки, которые препятствуют ее успешной и продуктивной работе. Нами проведен SWOT-анализ эквадорской национальной инновационной системы (таблица 2).

Таблица 2

SWOT-анализ эквадорской национальной инновационной системы

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> молодое население с желанием начать бизнес, который обеспечивает создание новых рабочих мест и наполнение бюджета налогами; инкорпорированные и полностью функционирующие высшие учебные заведения, существующая инфраструктура и обученный персонал; исследовательские университеты вошли в число 150 лучших университетов мира; стабильная институциональная и правовая база для осуществления предпринимательской деятельности; использование современных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> отсутствие постоянного диалога между университетами, государством и бизнесом; отсутствие надежной цифровой платформы, которая концентрирует информацию от различных учреждений, составляющих национальную инновационную систему; недостаточное финансирование исследовательской и инновационной деятельности со стороны частного сектора; отсутствие системной и целенаправленной государственной политики, направленной на развитие инноваций; чрезмерная зависимость национальной экономики от добычи нефти, необходимость отраслевой реструктуризации; сокращение бюджетных ассигнований в науку

Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • национальная осведомленность об инновациях и развитии новых независимых рынков нефти; • повышенный интерес компаний к темам, связанным с исследованиями, разработками и инновациями; • наличие международных соглашений и грантов для эквадорских студентов для обучения за границей 	<ul style="list-style-type: none"> • отсутствие современной инновационной инфраструктуры; • ограниченные научные, технологические и инженерные возможности, с помощью которых можно удовлетворить потребности экономики страны в инновационном развитии; • недостаточно образованная рабочая сила, отсутствие национальной программы по развитию человеческого капитала для экономики инновационного типа; • политическая нестабильность; • криминал и коррупция

Заключение / Conclusion. Эквадор провел значительные реформы и осуществил важные инвестиции в сектор образования, которые неразрывно связаны с улучшением качества человеческого капитала. Тем не менее система образования Эквадора по-прежнему сталкивается с труднопреодолимыми вызовами и угрозами. Продолжает оставаться значительным разрыв между регионами и этническими группами в возможностях получения образования. Качество как общего, так и профессионального образования демонстрирует существенные недостатки, а инвестиции в высшее образование не приводят к росту производительности труда. Национальная система образования должна вести мониторинг, оценку современных потребностей экономики страны в различного рода специалистах и обеспечивать соответствие качества человеческого капитала запросам цифровизации.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Колмыкова, Т. С. Инновационные аспекты формирования и развития высокотехнологичного сектора национальной экономики / Т. С. Колмыкова, О. Г. Артемьев // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2017. – № 1 (58). – С. 44–47. – Текст : непосредственный.
2. Колмыкова, Т. С. Новое качество человеческого капитала в контексте цифровой трансформации экономического пространства / Т. С. Колмыкова, А. В. Зеленев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 1. – № 4. – С. 4–8. – Текст : непосредственный.
3. Колмыкова, Т. С. Развитие цифровой экономики при переходе к шестому технологическому укладу / Т. С. Колмыкова, Е. С. Несенюк, К. Ю. Халамеева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2019 (9). – № 1 (30). – С. 57–64. – Текст : непосредственный.
4. Мерзлякова, Е. А. Циркулярное воспроизводство и экологические инновации в обеспечении устойчивого роста региональной экономики / Е. А. Мерзлякова, Т. С. Колмыкова // Регион: системы, экономика, управление. – 2019. – № 3 (46). – С. 104–111. – Текст : непосредственный.
5. Парахина, В. Н. О необходимости применения государственно-частного партнёрства в развитии цифровой экономики / В. Н. Парахина, Р. М. Устаев, О. А. Борис, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2019. – № 2 (71). – С. 62–67. – Текст : непосредственный.
6. Преображенский, Б. Г. Разработка инструментария анализа эффективности инновационной деятельности экономических систем / Б. Г. Преображенский, Т. О. Толстых, Е. В. Шкарупета // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – № 1 (40). – С. 67–76. – Текст : непосредственный.
7. Сироткина, Н. В. Сетевой формат взаимодействия: вызовы цифровой экономики, проблемы и перспективы / Н. В. Сироткина, М. В. Филатова // Регион: системы, экономика, управление. – 2019. – № 3 (46). – С. 31–35. – Текст : непосредственный.

8. Consejo Nacional de Educación Superior. Estatuto Orgánico de por procesos del Concejo Nacional de Educación Superior. – Quito: [s.n.], 2016.
9. Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. – URL: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/informacion-estadistica-sobre-educacion-superior-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>
10. Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación Acuerdo para la innovación, clave del desarrollo económico de Ecuador [Article]. – Guayaquil : [s.n.], 2019.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Kolmykova, T. S. Innovacionnye aspekty formirovaniya i razvitiya vysokotekhnologichnogo sektora nacional'noj ekonomiki (Innovative aspects of formation and development of the high-tech sector of the national economy) / T. S. Kolmykova, O. G. Artem'ev // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2017. – № 1 (58). – S. 44–47.
2. Kolmykova T. S., Zelenov A. V. Novoe kachestvo chelovecheskogo kapitala v kontekste cifrovoj transformacii ekonomicheskogo prostranstva (New quality of human capital in the context of digital transformation of the economic space) / T. S. Kolmykova, A. V. Zelenov // Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya. – 2020. – T. 1. – № 4. – S. 4–8.
3. Kolmykova, T. S. Razvitie cifrovoj ekonomiki pri perekhode k shestomu tekhnologicheskomu ukladu (Development of the digital economy in the transition to the sixth technological order) / T. S. Kolmykova, E. S. Nesenyuk, K. YU. Halameeva // Izvestiya YUgo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sociologiya. Menedzhment. – 2019 (9). – № 1 (30). – S. 57–64.
4. Merzlyakova, E. A. Cirkulyarnoe vosproizvodstvo i ekologicheskie innovacii v obespechenii ustojchivogo rosta regional'noj ekonomiki (Circular reproduction and environmental innovations in ensuring sustainable growth of the regional economy) / E. A. Merzlyakova, T. S. Kolmykova // Region: sistemy, ekonomika, upravlenie. – 2019. – № 3 (46). – S. 104–111.
5. Parahina, V. N. O neobходимosti primeneniya gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva v razvitiu cifrovoj ekonomiki (On the need to use public-private partnership in the development of the digital economy) / V. N. Parahina, R. M. Ustaev, O. A. Boris, G. V. Voroncova, O. N. Momotova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2019. – № 2 (71). – S. 62–67.
6. Preobrazhenskij, B. G. Razrabotka instrumentariya analiza effektivnosti innovacionnoj deyatel'nosti ekonomicheskikh system (Development of tools for analyzing the effectiveness of innovation activities of economic systems) / B. G. Preobrazhenskij, T. O. Tolstyh, E. V. SHkarupeta // Region: sistemy, ekonomika, upravlenie. – 2018. – № 1 (40). – S. 67–76.
7. Sirotkina, N. V. Setevoy format vzaimodejstviya: vyzovy cifrovoj ekonomiki, problemy i perspektivy (Network interaction format: challenges of the digital economy, problems and prospects) / N. V. Sirotkina, M. V. Filatova // Region: sistemy, ekonomika, upravlenie. – 2019. – № 3 (46). – S. 31–35.
8. Consejo Nacional de Educación Superior. Estatuto Orgánico de por procesos del Concejo Nacional de Educación Superior. – Quito : [s.n.], 2016.
9. Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación <https://www.educacionsuperior.gob.ec/informacion-estadistica-sobre-educacion-superior-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>
10. Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación Acuerdo para la innovación, clave del desarrollo económico de Ecuador [Article]. – Guayaquil : [s.n.], 2019.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Колмыкова Татьяна Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: t_kolmykova@mail.ru
Кальдерон Валье Роберто Даниэль, аспирант, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: kgtu_fk@list.ru

INFRMATION ABOUT AUTHORS

Tatyana Kalmykova, doctor of Economics, Professor, head of the Department of Finance and credit, South-Western state University, Kursk. E-mail: t_kolmykova@mail.ru
Calderon Valle Roberto Daniel, PhD student, Southwestern state University, Kursk. E-mail: kgtu_fk@list.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 334.02, 004

Краснова Виктория Васильевна, Фоменко Анастасия Сергеевна

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ВЕРТИКАЛЬНО-ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В СИСТЕМЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются вопросы применения цифровых технологий в управлении вертикально-интегрированными нефтегазовыми компаниями (ВИНК), направленных на оптимизацию всех бизнес-процессов. Определены тенденции и перспективные направления информатизации применительно к ведущим нефтегазовым компаниям Российской Федерации, которые имеют значительный внутренний резерв развития в области цифровых технологий. Проведен анализ трансформации нефтегазовой отрасли и особенностей функционирования ВИНК, основанных на переходе от реагирования на проблемы к их предотвращению в условиях цифровой экономики, обеспечивая производительность и создание конечного продукта в условиях конкуренции. Поясняется значение цифровых технологий в устойчивом развитии нефтегазовых компаний для формирования эффективной политики долгосрочного экономического развития.

Ключевые слова: цифровая экономика, управление, бизнес-процессы, вертикально-интегрированные нефтегазовые компании, технологический процесс, инфраструктура, информационные технологии.

Victoria Krasnova, Anastasia Fomenko MANAGEMENT OF VERTICAL-INTEGRATED OIL AND GAS COMPANIES DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ECONOMY SYSTEM

The article discusses the use of digital technologies for managing vertically integrated oil and gas companies (VIOC) aimed at optimizing all business processes. Certain trends and promising areas of Informatization. The analysis of the transformation of the oil and gas industry has been carried out, and the VIOC system is functioning, based on the transition to problems related to their prevention in the digital economy, productivity and the creation of the final product in a competitive environment. The article explains the importance of digital technologies in the sustainable development of oil and gas companies for the formation of long-term economic development policies.

Key words: digital economy, management, business processes, vertically integrated oil and gas companies, technological process, infrastructure, information technology.

Введение / Introduction. Крупнейшие нефтегазовые компании на сегодняшнее время – это не только основа фискальной политики для государств, в которых они функционируют, но и неотъемлемая составляющая мировой экономики. Постоянные колебания на рынке нефтегазовой отрасли, которые связаны с сокращением либо увеличением объемов добычи нефти, неустойчивостью курса валют и прочими макроэкономическими рисками, влекут за собой снижение темпов роста мировой экономики, а также приводят к негативным изменениям на микроуровне (ухудшение благосостояния населения, кризис производства в смежных отраслях, рост цен). Управление нефтегазовыми компаниями и нефтегазовой отраслью в целом усложняется из-за многоступенчатой вертикально-интегрированной структуры, также существует проблема быстрого реагирования на цифровые трансформации в технологиях и экономике.

Для эффективной работы всех функциональных звеньев в вертикально-интегрированных нефтегазовых компаниях, эволюции управления в режиме реального времени и оптимизации всех бизнес-процессов таким компаниям необходима мощная информационно-коммуникационная

система в рамках единого цифрового пространства. В условиях глобализации, развития цифровых технологий и нестабильности конъюнктуры рынка при принятии стратегических решений по развитию ВИНК изучение особенностей ведения цифровой экономики как внутри компании, так и за ее пределами является одним из звеньев разработки механизма, направленного на повышение эффективности управления нефтегазовыми компаниями.

Цель работы заключается в анализе и определении особенностей функционирования ВИНК в условиях цифровой экономики, а также в определении роли цифровых технологий в устойчивом развитии нефтегазовых компаний.

Материалы и методы / Materials and methods. При проведении исследования были применены методы сравнительного и стратегического анализа относительно развития цифровой экономики в ВИНК. Информационную базу исследования составили научные публикации и аналитические доклады ведущих специалистов в области управления нефтегазовыми компаниями, таких как: Н. А. Еремин, Д. С. Львов, А. Н. Дмитриевский, А. Р. Гарифуллин, Р. А. Владов, О. Ю. Першин и др. Основу анализа реализации программ цифровой экономики ВИНК РФ и механизма внедрения системы цифровой экономики нефтегазовыми компаниями составляют информационно-аналитические издания ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», а также итоги Национального нефтегазового форума.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. С развитием и совершенствованием новых технологий, которые сопровождаются процессами глобализации в мире, все большее значение приобретает цифровая трансформация как с цифровой, так и с традиционной экономикой. Термин «цифровая экономика» был введен Доном Тэпскоттом в 1995 г. [1, 2, 4, 5]. Цифровая экономика определяется как экономика, которая фокусируется на цифровых технологиях, то есть основана на цифровых и вычислительных технологиях. Основными цифровыми технологиями в настоящее время являются: технологии беспроводной связи; нейротехнологии и искусственный интеллект; технологии виртуальной и дополненной реальности; новые производственные технологии; квантовые технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорики; Big Data, или «большие данные»; системы распределенного реестра и ряд других [3, 6, 8].

Цифровая экономика помогает улучшить коммуникацию, связывая поставщиков активов, работников и заинтересованных лиц, что косвенным образом повышает безопасность, эффективность и прозрачность функционирования компаний. Компьютерные сети, образуя единую информационно-цифровую среду и интеллектуальную систему коммуникации, в целом можно определить как «киберпространство».

Нефтегазовая отрасль одна из таких сфер деятельности, где особо важна своевременная реакция на изменения в инновациях, научно-технических достижениях, а также способах передачи, контроля и реагирования на информацию. Современные нефтегазовые компании, как уже отмечалось ранее, представляют собой систему добычи, подготовки, переработки нефти и газа. Для получения конечного продукта необходимо пройти множество этапов в рамках процесса подготовки производства, финансово-организационных процессов, которые также сопровождают непосредственно процессы операционной деятельности и, в заключении, процессы, связанные с отношениями на рынке нефти и газа. Поэтому для эффективного управления всеми функциональными составляющими как отдельно, так и комплексно, а также для контроля над их исполнением в ВИНК особое внимание должно уделяться интеграции технологических и информационных циклов.

Переход к цифровой экономике позволяет ВИНК избежать множества угроз, в том числе и угрозу устойчивому развитию. Роль и значение устойчивого развития растёт в соответствии с увеличением числа новых месторождений нефти и газа, а также с ростом объемов их добычи и переработки. Еще одним фактором, обуславливающим интерес и актуальность устойчивого развития, является оптимальное использование ограниченных природных ресурсов. Текущая

ситуация в функционировании добывающей и перерабатывающей нефтегазовой промышленности, макро- и микроэкономическое положение нефтегазовых компаний свидетельствуют о росте освоения преимущественно труднодоступных территорий, а также месторождений нефти и газа с проблемными физико-химическими свойствами, географическим положением, климатическими и природными условиями. Именно в рамках применения информационно-инновационных технологий становится возможной поддержка устойчивого развития, согласно которому будет обеспечиваться получение равного дохода при неизменной экономической системе и полезности продуктов нефте- и газопереработки [1, 7].

Ограниченное количество легкоизвлекаемых природных ресурсов, высокие капитальные и эксплуатационные затраты, в том числе затраты на охрану окружающей среды, разведка и разработка новых месторождений – угрозы технологического характера, которые можно минимизировать при развитии информационно-коммуникационных процессов, что также улучшит финансово-экономическое положение ВИНК. Повышение экономической эффективности ВИНК должно основываться на автоматизации элементов операционно-организационной системы при внедрении искусственного интеллекта. В свою очередь, искусственный интеллект подразумевает создание автоматизированных моделей взаимосвязи производственных комплексов, интеллектуальных систем управления технологическими, энергетическими, транспортными и производственными процессами с использованием встраиваемых систем информационной экономики и их интеграции в единую технологическую платформу в рамках мирового киберпространства [9–11]. Исходя из этого цифровые технологии применительно к ВИНК в первую очередь должны быть направлены:

- на минимизацию угроз, связанных с расположением залежей углеводородов;
- своевременное и точное принятие высокотехнологичных решений;
- построение системы взаимодействия между сферами управления ВИНК, которые осуществляют процессы финансово-экономического регулирования и взаимодействие с государственными органами, университетами и научно-исследовательскими институтами;
- сопровождение и контроль всех процессов вертикально-интегрированной цепочки – от отдельных региональных производственных подразделений (морской или буровой платформ) до высшего управленческого персонала компании, оснащенного современной техникой и средствами связи.

Общим направлением инновационного развития нефтегазового комплекса является преобразование ВИНК с управлением в режиме реального времени: сбор геолого-промысловых данных по всей технологической цепочке объектов нефтегазодобычи и переработки, создание системы управления базой данных; разработка высокоэффективных вычислительных систем, способных загружать, выгружать и обрабатывать полученные данные в режиме реального времени [9–11]. Такая информационная система позволит оценить текущую ситуацию в нефтегазовом секторе экономики, при необходимости изменить приоритетные направления работы, а также спрогнозировать стратегические показатели деятельности ВИНК. Более подробный механизм внедрения системы цифровой экономики нефтегазовыми компаниями, направленный на управление стратегией развития, представлен на рисунке.

Функции механизма цифровизации, а также интеграция технологий и синхронизация бизнес-процессов в нефтегазовой промышленности обеспечивают современные системы мониторинга запасов, мобильность диагностики оборудования и оптимизацию графиков планово-предупредительных работ с целью обеспечения бесперебойной деятельности ВИНК и минимизации затрат. При помощи цифровых решений осуществляется автоматизация процессов выставления и оплаты счетов за счет интеграции финансовых систем с мобильными приложениями, облачными и интеграционными решениями. На основе сценарного планирования за счет внедрения информационных технологий становится возможным проведение анализа работ вспомогательных

подразделений и расходов ВИНК в режиме реального времени, что позволяет повысить точность и оперативность расчетов и в результате выявить скрытые резервы в области минимизации оборотного капитала [8–14].



Рис. Механизм внедрения системы цифровой экономики нефтегазовыми компаниями, направленный на управление стратегией развития

Основное преимущество цифровизации и внедрения информационных технологий в нефтегазовом секторе – создание умных скважин и цифровых месторождений. Именно в создании умных скважин и цифровых месторождений достигнуты наибольшие результаты и именно этому направлению отводится ведущая роль в работе с большими массивами данных. По экспертным оценкам, умные скважины позволяют снизить себестоимость эксплуатации месторождений примерно на 20 %.

Одной из первых компаний, внедривших систему умных скважин, является Shell, которая еще в 2004 году запустила программу Smart Fields. Главная задача программы Smart Fields заключается в объединении информационных потоков от измерения технологических и экономических показателей нефтедобычи до оперативного контроля и управления умными скважинами. Умные скважины, являясь ключевым звеном программы Smart Fields, подразумевают непрерывный сбор и анализ всей информации о своем состоянии и состоянии окружающей среды, корректируя режимы работы. Именно формирование непрерывного поступления информации позволяет в дальнейшем принимать оптимальные и эффективные решения.

Среди российских нефтегазовых компаний большие успехи по внедрению цифровых технологий достигли ПАО «НК „Роснефть”», ПАО «Газпром», Лукойл и «Татнефть». У большинства ВИНК на сегодняшний день функционируют не только умные месторождения, но и разрабатываются собственные технологические стратегии и реализуются программы по развитию цифровых технологий по всей цепочке бизнес-процессов (табл.).

Таблица

Реализация программ цифровой экономики ВИНК РФ

Программа цифровизации	Результат реализации программы	
ПАО «НК „Роснефть”»		
«Цифровое месторождение»	Основные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровые двойники. • Новейшие мобильные устройства с передачей данных. • Интеллектуальная система мониторинга трубопроводов
	Результат от внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • Позволит получить дополнительно до 1 млн т. нефти за счет оптимизации производства «Башнефти». • Экономический эффект для «Башнефти» составит порядка 1 млрд руб. в год.
«Цифровой завод»	Основные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> • Система цифровых двойников. • Трехмерная, виртуальная и дополненная реальности, которые позволят сократить сроки строительства и реконструкции объектов, снизить операционные затраты, а также повысить точность бюджетного планирования. • На ряде нефтеперерабатывающих заводов для мониторинга состояния нефтепроводов и охраны объектов используются дроны с тепловизионным контролем и системой видеоаналитики. • На Рязанском НПЗ действует пилотный проект по использованию системы предиктивной аналитики системы оборудования
	Результат от внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • На НПЗ «Башнефти» созданы и работают обучающие тренажеры виртуальной и дополненной реальности, действует цифровая система контроля утечек, мониторинга и расчета коррозии, а также анализа глобальной динамической оптимизации производства. • Отслеживаются состояние и безопасность персонала на производстве – с помощью «умных» браслетов, «умных» касок и мобильных устройств. • Повышена безопасность на производстве и его эффективность.
«Цифровая АЗС» «Цифровая цепочка поставок»	Основные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> • Платформы «Предикс» и «Меридиум»
	Результат от внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • Соглашение с General Electric о создании совместного предприятия, ориентированного на внедрение современных цифровых технологий и новых стандартов промышленного интернета. • Оптимизация системы сбора, обработки и анализа промышленных данных «от скважины до пистолета на АЗС». • Максимизация измеримости материальных потоков и снижение ошибок, потерь и недочетов, связанных с человеческим фактором.
ПАО «Газпром»		
«Цифровая программа развития»	Основные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> • Когнитивные системы. • Виртуальные анализаторы качества – математические модели, позволяющие прогнозировать качественные показатели без их фактического замера, на основании ранее выполненных лабораторных тестов.
	Результат от внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение времени оценки потенциальных мест для бурения с нескольких недель до 15 минут. • Оптимизация 70–80% рутинных операций геологов, а также генерация дополнительных геологических идей.

Программа цифровизации	Результат реализации программы	
ПАО «ЛУКОЙЛ»		
«Цифровой ЛУКОЙЛ 4.0»	Основные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> • Экосистемы, включающие единое цифровое рабочее пространство. • Концепция интеллектуального месторождения (Life-Field).
	Результат от внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • Управление месторождением строится на основе автоматизированных компьютерных систем и высокотехнологичных систем сбора данных
ПАО «Татнефть»		
	Основные компоненты	<ul style="list-style-type: none"> • На комплексе «Танеко» создана динамическая модель производства и развития, которая в реальном времени формирует информацию для повышения эффективности предприятия. • Наличие 3D-аналога установки Элоу-авт-6 – ключевого объекта строящейся второй очереди предприятия, которая позволяет человеку наблюдать за всеми процессами «изнутри», получая максимум информации в оперативном режиме.
	Результат от внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение себестоимости добычи на треть. • Высокий уровень детализации – 80 тысяч элементов, вплоть до фланцев, клапанов задвижек и даже поручней и ступенек лестниц.

В ВИНК благодаря взаимосвязи всех ее элементов упрощается внедрение комплексного подхода к управлению операциями системы информатизации. Применение комплексного подхода в автоматизации позволяет на 80 % сократить временные затраты и до 10 % – капитальные затраты на разработку месторождения. Внедрение единого операционного центра в режиме реального времени приводит к сокращению времени принятия решений на 50 %, что увеличивает эффективность принимаемых управленческих решений.

Несмотря на все преимущества внедрения цифровой экономики в механизм управления ВИНК, развитие данного направления ограничивается следующими негативными факторами:

- 1) вытеснение человеческих ресурсов искусственным интеллектом, что в первую очередь влияет на уровень безработицы, который вырос с появлением технологий;
- 2) ограниченная доступность цифровой экономики. Для создания цифровой экономики требуются огромные инвестиции, а также ресурсы, которые невозможно организовать на территориях со слаборазвитой инфраструктурой. Таким образом, в такой местности не происходит технического развития;
- 3) потребность в инвестициях. Развитая инфраструктура, высокофункциональный Интернет, сильные мобильные сети и телекоммуникации – все это важные вещи для работы в цифровом пространстве, которые требуют больших инвестиций. Таким образом, цифровая экономика сама по себе требует больших затрат и инвестиций, а также является дорогостоящим процессом для работы.

Однако разработка и внедрение цифровых технологий в механизм управления стратегией развития ВИНК является необходимой мерой, которая направлена на финансово-экономическую и социальную поддержку компаний нефтегазового сектора и государства в целом. Именно цифровая экономика обеспечивает конкурентоспособность и развитие внешнеэкономического потенциала ВИНК.

Заключение / Conclusion. Таким образом, современные информационные технологии в контексте цифровой экономики на сегодняшний день стали неотъемлемой составной частью управления вертикально-интегрированными нефтегазовыми компаниями. С быстро растущими

темпами информатизации и новыми видами коммуникаций в компаниях главной задачей в обеспечении стратегии развития деятельности ВИНК становится ускоренное внедрение новых технологий и работа над их совершенствованием. Стоит отметить, что в нефтегазовой отрасли сохраняется значительный внутренний резерв роста в области цифровых технологий в сфере НИОКР. Современный этап цифровой трансформации нефтегазовой отрасли характеризуется переходом от реагирования на проблемы к их предотвращению. Именно переход на цифровые технологии обеспечивает увеличение производительности и рациональную работу над созданием конечного продукта нефте- и газопереработки в условиях роста конкуренции. Кроме того, информатизация, цифровизация и научно-технический прогресс в цифровой экономике стимулируют инновации, экономический рост, а также новый потенциал для добычи и переработки нефти и газа.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Smart Fields and wells: A textbook (in English) / Al. N. Eremin, An. N. Eremin, N. A. Eremin. – Almaty : Kazakh-British Technical University JSC, 2013. – 344 p. – Текст : непосредственный.
2. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence / D. Tapscott // McGraw-Hill Professional. – 1997. – May 1. – 368 p. – URL : <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy/> (дата обращения: 12.05.2020). – Текст : электронный.
3. Бодрунов, С. Д. Ноономика: монография / С. Д. Бодрунов. – Москва : Культурная революция, 2018. – 432 с. – Текст : непосредственный.
4. Дмитриевский, А. Н. Цифровое нефтегазовое производство / А. Н. Дмитриевский, Н. А. Еремин // Нефть. Газ. Новации. – 2017. – № 5. – С. 58–61. – Текст : непосредственный.
5. Тихомиров, Б. И. О единой социально-экономической политике и стратегическом планировании / Б. И. Тихомиров, А. А. Френкель // Экономическая политика. – 2017. – № 4 (12). – С. 82–117. – Текст : непосредственный.
6. Бодрунов, С. Д. Концепция нового индустриального развития России / С. Д. Бодрунов // Институт нового индустриального развития (ИНИР). – Москва ; Санкт-Петербург, 2013. – 172 с. – Текст : непосредственный.
7. Львов, Д. С. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП / Д. С. Львов, С. Ю. Глазьев // Экономика и математические методы. – 1986. – № 5. – Текст : непосредственный.
8. Линник, Ю. Н. Цифровые технологии в нефтегазовом комплексе / Ю. Н. Линник, М. А. Кирюхин // Вестник университета. – 2019. – № 1 (7). – С. 37–40. – URL : <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-7-37-40>. – Текст : электронный.
9. Еремин, Н. А. Цифровая модернизация нефтегазового производства / Н. А. Еремин, Ал. Н. Еремин, Ан. Н. Еремин // Нефть. Газ. Новации. – 2017. – № 12. – С. 13–16. – Текст : непосредственный.
10. Еремин, Н. А. Цифровые тренды в нефтегазовой отрасли / Н. А. Еремин // Нефть. Газ. Новации: журнал. – 2017. – № 12. – С. 17–23. – Текст : непосредственный.
11. Еремин, А. Н. Управление разработкой интеллектуальных месторождений / Ал. Н. Еремин, Ан. Н. Еремин, Н. А. Еремин : учеб. пособие для вузов : в 2 кн. – Кн. 2. – Москва : ИЦ РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина, 2012. – ISBN 978-5-91961-329-7, 165 с. – Текст : непосредственный.
12. Абукова, Л. А. Цифровая модернизация нефтегазового комплекса России / Л. А. Абукова, А. Н. Дмитриевский, Н. А. Еремин // Нефтяное хозяйство. – 2017. – № 10 – С. 54–58. – Текст : непосредственный.
13. Колбасов, В. И. Сценарное планирование как эффективный метод разработки стратегии // Креативная экономика. – 2012. – Том 6. – № 8. – С. 86–92. – Текст : непосредственный.
14. Цифровая трансформация нефтегазовой отрасли: популярный миф или объективная реальность? // Современный проект национального нефтегазового форума и выставки «Нефтегаз» : ежемесячное информационно-аналитическое издание. – Дайджест-2, 2018. – 19 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Smart Fields and wells: A textbook (in English) / Al. N. Eremin, An. N. Eremin, N. A. Eremin – Almaty : Kazakh-British Technical University JSC, 2013. – 344 s.

2. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence / D. Tapscott // McGraw-Hill Professional. – 1997. – May 1. – 368 s. – URL : <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy/> (data obrashhenija: 12.05.2020).
3. Bodrunov, S. D. Noonomika (Noonomika) : monografija / S. D. Bodrunov. – Moskva : Kul’turnaja revoljucija, 2018.– 432 s.
4. Dmitrievskij, A. N. Cifrovoe neftegazovoe proizvodstvo (Digital oil and gas production)/ A. N. Dmitrievskij, N. A. Eremin // Neft’. Gaz. Novacii. – 2017.– № 5. – S. 58–61.
5. Tihomirov, B. I. O edinoj social’no-jekonomicheskoj politike i strategicheskom planirovanii (On a unified socio-economic policy and strategic planning) / B. I. Tihomirov, A. A. Frenkel’ // Jekonomicheskaja politika. – 2017. – № 4 (12). – S. 82–117.
6. Bodrunov, S. D. Koncepcija novogo industrial’nogo razvitija Rossii (The concept of a new industrial development of Russia) / S. D. Bodrunov ; Institut novogo industrial’nogo razvitija (INIR). – Moskva ; Sankt-Peterburg, 2013. – 172 s.
7. L’vov, D. S. Teoreticheskie i prikladnye aspekty upravlenija NTP (Theoretical and applied aspects of NTP management) / D. S. L’vov, S. Ju. Glaz’ev // Jekonomika i matematicheskie metody. – 1986. – № 5.
8. Linnik, Y. Cifrovye tehnologii v neftegazovom komplekse (Digital technologies in the oil and gas industry)/ Y. Linnik, M. Kiryukhin // Vestnik Universiteta. – 2019. – №1 (7). – S. 37–40. – URL : <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-7-37-40> (data obrashhenija: 08.05.2020).
9. Eremin, N. A. Cifrovaja modernizacija neftegazovogo proizvodstva (Digital modernization of oil and gas production) / N. A. Eremin, Al. N. Eremin, An. N. Eremin // Neft’. Gaz. Novacii.– 2017. – № 12. – S. 13-16.
10. Eremin, N. A. Cifrovye trendy v neftegazovoj otrasli (Digital trends in the oil and gas industry) / N. A. Eremin // Neft’. Gaz. Novacii. – 2017. – № 12. – S. 17–23.
11. Eremin, A. N. Upravlenie razrabotkoj intellektual’nyh mestorozhdenij (Intelligent Mining Management) / Al. N. Eremin, An. N. Eremin, N. A. Eremin : ucheb. posobie dlja vuzov: V 2 kn. – Kn. 2. – Moskva : IC RGU nefti i gaza imeni I. M. Gubkina, 2012. – ISBN 978-5-91961-329-7. – 165 s.
12. Abukova, L. A. Cifrovaja modernizacija neftegazovogo kompleksa Rossii (Digital modernization of the Russian oil and gas complex) / L. A. Abukova, A. N. Dmitrievskij, N. A. Eremin // Neftjanoe hozjajstvo. – 2017. – № 10 – S. 54–58.
13. Kolbasov, V. I. Scenarnoe planirovanie kak jeffektivnyj metod razrabotki strategii (Scenary Planning as Efficient Method of Strategy Development) / V. I. Kolbasov // Kreativnaya ekonomika. – 2012. – № 6(8). – S. 86–92.
14. Cifrovaja transformacija neftegazovoj otrasli : populjarnyj mif ili ob’ektivnaja real’nost’? (The digital transformation of the oil and gas industry: a popular myth or objective reality?) // Sovremennyy proekt nacional’nogo neftegazovogo foruma i vystavki «Neftegaz» : ezhemesjachnoe informacionno-analiticheskoe izdanie. – Dajdzhest-2, 2018. – 19 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Краснова Виктория Васильевна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика предприятия» экономического факультета, ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: krasnova2008.08@mail.ru

Фоменко Анастасия Сергеевна, аспирантка 1 курса кафедры «Экономика предприятия», направления подготовки 38.06.01 Экономика (специальность 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством), ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: fomenko_a@outlook.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Victoria Krasnova, doctor of economic Sciences, Professor of the Department enterprise economy, economic faculty, Donetsk national University, Donetsk. E-mail: krasnova2008.08@mail.ru

Anastasia Fomenko, 1st year post-graduate student of the Department enterprise economics, 38.06.01 Economics (specialty 08.00.05 Economics and management of national economy), Donetsk national University, Donetsk. E-mail: fomenko_a@outlook.com

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 331.1

**Куликова Яна Александровна, Какушкина Марина Анатольевна,
Мещерякова Евгения Николаевна**

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ

Различные возможные формы организационного управления ставят задачу выявления и оценки факторов, которые создают для них конкретные условия. В этой статье анализируется практический опыт работы системы управления операциями и делается вывод о том, что даже для одной и той же организации она зависит от ее целей, доступных ресурсов, внешней среды, структуры производственных отношений и многих других факторов, в зависимости от личности руководителя. качество. Различные типы структур могут быть эффективными, поэтому на основе научного и обоснованного выбора возможных организационных решений необходимо уметь определять объективные требования к структуре управления, отдельные факторы и характеристики управляемого объекта, предметные и материальные условия, а также объективные требования к организационным правилам организации производства и управления.

Ключевые слова: организационные структуры, управление, развитие, факторы.

Yana Kulikova, Marina Kakushkina, Evgenia Meshcheryakova
DEVELOPMENT TRENDS OF MANAGEMENT ORGANIZATIONAL STRUCTURES

Various possible forms of organizational management set the task of identifying and evaluating factors that create specific conditions for them. This article analyzes the practical experience of the operations management system and concludes that even for the same organization it depends on its goals, available resources, the external environment, the structure of production relations and many other factors, depending on the personality of the leader. quality. Different types of structures can be effective. Therefore, based on a scientific and informed choice of possible organizational decisions, it is necessary to be able to determine the objective requirements for the management structure, individual factors and characteristics of the managed facility, subject and material conditions, as well as the objective requirements for the organizational rules of the organization of production and management.

Key words: organizational structures, management, development, factors.

Введение / Introduction. На способность фирмы реагировать на перемены внешней среды влияет и собственно организация предприятия, и в основном структура управления.

Во всех организациях существуют определенные структуры, которые занимаются непосредственно координацией и контролем работы своих отделов и сотрудников. Организационные структуры отличаются с точки зрения сложности, формализации и соответствию централизации и децентрализации.

В рамках структуры управления происходит процесс управления (перемещение информации и принятие управленческих решений), между участниками распределяются задачи и функции управления и, следовательно, права и обязанности по их реализации. С этих позиций структура управления может рассматриваться как форма разделения и взаимодействия управленческой деятельности, при которой происходит процесс управления, направленный на достижение ожидаемых целей руководства.

Данная статья призвана интегрированно подходить к ключевым процессам, происходящим в формальных и неформальных объединениях людей и их коммуникациях, организациям и организационным структурам.

Материалы и методы / Materials and methods. С использованием результатов фундаментальных и прикладных исследований в области организационной структуры организации были проведены исследования материально-технической базы и научной литературы.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Для всевозможных организаций свойственны различные виды структур управления. Анализ литературы по исследуемой тематике позволил нам сделать вывод о том, что существует множество определений понятия «организационная структура»:

- упорядоченный набор организационных элементов (подразделения, должности, цели, задачи, распределение ролей, разрешения, обязанности) и взаимосвязи между ними;
- совокупность звеньев (структурных подразделений) и связей между ними;
- состав и соотношение ее внутренних звеньев, отделов;
- фиксированные связи, которые существуют между сотрудниками организации.

Структуру организации можно понимать как установленную схему взаимодействия и координации технологических элементов и персонала.

Незначительное различие в толкованиях данного понятия, на наш взгляд, объясняется преобладанием взглядов: системного, процессного или структурного подходов.

Формирование организационной структуры управления осуществляется в процессе реализации основных функций менеджмента – планирования, мотивации, контроля и организации.

Структура управления включает в себя все цели, распределенные между различными ссылками, а отношения между этими ссылками обеспечивают координацию одной операции для их реализации (рис. 1).

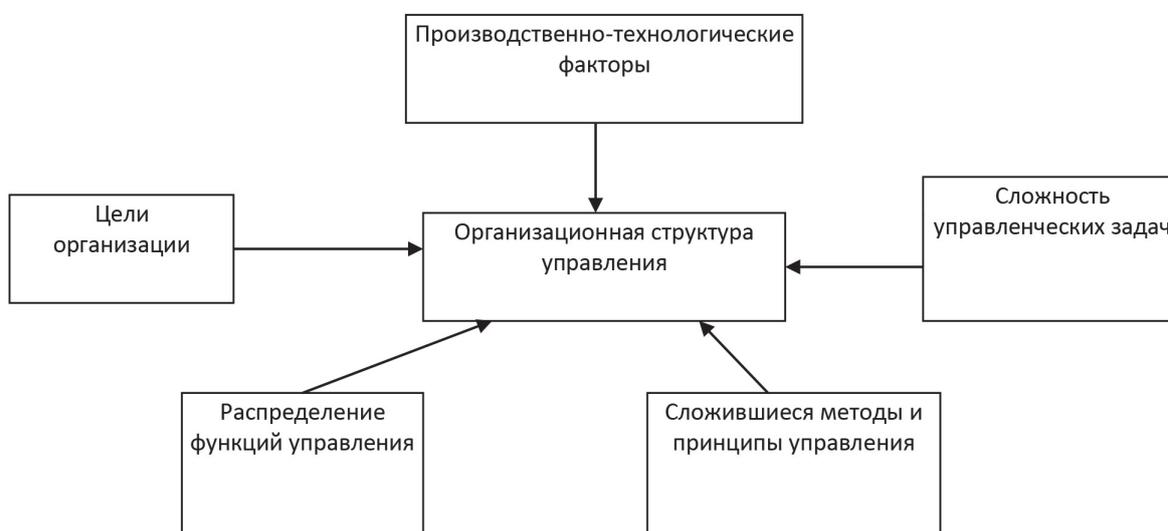


Рис. 1. Факторы, определяющие организационную структуру

Влияние различных факторов наглядно демонстрирует Р. Дафт, в интерпретации которого организационная структура выглядит как отпечаток, результат взаимодействия переменных (рис. 2) [7].

Выбор организационной структуры находится в зависимости от таких факторов, как:

- юридическая форма бизнеса;
- область работы (тип выпускаемой продукции, ее номенклатура и ассортимент);
- величина компании (тип продукта, численность персонала);
- рынки, на которые выходит компания в процессе своей деятельности;

- применяемые технологии;
- информационные потоки внутри и за пределами фирмы;
- степень условной состоятельности ресурсами и др.



Рис. 2. Ситуационные переменные, влияющие на организационную структуру

При построении организационной структуры управления важно учитывать основные законы рациональной организации: [6]

- оптимизировать задачи, базирующиеся на более весомых аспектах процесса;
- согласовать управленческие задачи с принципами компетентности и ответственности, достичь консенсуса по «областям принятия решений» и имеющейся информации;
- распределить ответственность (не по объему, а по «процессу»);
- сбалансировать стабильность и гибкость;
- нацеливаться на самоорганизацию.

Главным моментом, определяющим вероятный профиль и характеристики структуры управления, считается сама организация. С развитием организации и наращиванием рабочей нагрузки были сформированы специальные связи (например, в управлении персоналом, производстве, нововведениях и т. д.) и нужно координировать и держать под контролем процесс управления.

Важно отметить взаимосвязь между структурой управления и разными этапами актуального цикла организации. Вначале управление организацией осуществляется самим бизнесменом. На стадии подъема происходит разделение функций между управленцами. На стадии зрелости желание к децентрализации как правило достигается в структурах управления. Во время финансового регресса как правило разрабатываются меры для совершенствования структур управления на базе меняющихся потребностей и веяний в производстве.

Различные возможные формы организационного управления объективно ставят вопрос об идентификации и оценке факторов, создающих для них определенные конкретные условия.

Влияние организационной структуры на эффективность процесса управления всегда тесно связано и взаимозависимо с воздействием других характеристик системы управления, которые включают в себя механизмы экономического управления, планы работы, процедуры оценки, применимые методы управления, профессиональное качество сотрудников, психологическая атмосфера и другие атрибуты неформальных отношений. Этот факт важен по многим причинам.

Во-первых, если эти характеристики не рассматриваются с точки зрения их эффективности управления, они могут ослабить или даже свести на нет положительные результаты организационного улучшения.

Во-вторых, масштабы изменений в организационных формах не бесконечны. При переходе от одного типа структуры и организационного механизма к другому могут быть определенные требования, которые не могут соответствовать каждой конкретной форме. Эти различия компенсируются только влиянием других характеристик и параметров объекта управления.

В-третьих, влияние многих объективных факторов на структурные требования может быть разнонаправленным или даже противоречивым, что значительно увеличивает проблему установления критериев выбора. Понимание этой ситуации часто приводит к сложным организационным решениям, в то же время улучшая другие взаимозависимые функции системы управления, чтобы получить приемлемый конечный результат от ее деятельности.

Анализ влияния законов о правоприменении процессов управления на организационные требования является сложным, и ему следует уделить особое внимание. Здесь мы только наметим некоторые выводы из этого анализа. Главное – предоставить и стандартизировать общие атрибуты организационной структуры управления, разработанной для каждого конкретного случая:

- целостность ответственности каждого управляющего агентства за выполнение своих задач и сбалансированность задач на всех уровнях управления на определенном уровне, связанном с целями более высокого уровня;
- сложность (вертикальная и горизонтальная) реализации (взаимосвязи) всех функций управления, связанных с решением каждой задачи; взаимодействие является наиболее эффективным разделением труда и взаимодействия между звеньями и уровнями оборудования управления, отражающего выполнение функций, тем самым сводя к минимуму повторение и полностью взаимодействуя с линейной функцией и целевой структурой программы;
- из-за рационального перераспределения функций на каждом уровне управления и децентрализации в вертикальном направлении права и обязанности сконцентрированы на решении каждой конкретной проблемы управления;
- организационные и экономические механизмы осуществления управления полностью соответствуют объему ответственности и полномочиям по принятию решений по каждой управленческой задаче.

Однако, как уже упоминалось выше, каждая форма организационного управления, соответствующая одному из его типов, может быть достаточно эффективной, чтобы обеспечить выполнение только части вышеуказанных требований. Чтобы удовлетворить все эти требования в крупной организации, должна быть принята комбинированная структура, которая специфична для конкретного объекта в текущих условиях и сочетания систем различных организационных форм. Теоретический анализ и опыт показывают, что наиболее важными факторами являются цели системы, ее операционная среда, ресурсы, которые могут быть использованы для достижения целей, организационные и технические параметры системы и ее операционный процесс.

Заключение / Conclusion. Структура организации – это логическая связь между уровнями управления и функциональными областями, для того чтобы позволить наиболее эффективно достигать целей в организации.

Понятие организационной структуры включает в себя не только выполняемые в ней задачи, но и действия, координируемые сотрудниками вне организации.

Поскольку цель организационной структуры состоит в том, чтобы гарантировать, что цели организации достигнуты, структура должна быть разработана на основе стратегического плана организации и переменных внешней среды, в которой работает организация. Структура организации должна обеспечивать реализацию ее стратегии. Поскольку внешняя среда со временем меняется, необходимо также вносить изменения в организационные структуры и структуры, использующие новые организационные формы. Необходимо широко использовать принципы и методы проектирования и управления организационными структурами, основанными на различных типах методов.

При формировании организационной структуры необходимо учитывать факторы, влияющие на организационную структуру такие как: юридическая форма бизнеса; сфера деятельности (тип продукта, название и классификация); размер предприятия (объем производства, количество человек) и другие.

Системный подход придает большое значение научному и рациональному определению функций управления и цифровых стандартов, что является частью общего процесса формирования структуры организации и управления, побуждающего исследователей и разработчиков к более общим принципам организационного проектирования. То есть оно включает в себя первоначальное определение целевой системы организации, которая определяет структуру задачи и функциональное содержание устройства управления.

Поэтому организационная структура должна предотвращать принятие неправильных решений. Это должно вдохновить менеджеров на инновации и работу в будущем, чтобы адаптироваться к изменяющейся среде. Это должно способствовать желанию и возможности для будущей работы, а не использовать прошлые достижения, чтобы поощрить «желание расти, а не набирать вес».

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. Волкова, К. А. Предприятие: стратегия, структура, положения об отделах и службах, должностные инструкции / К. А. Волкова. – Москва : Экономика, 2002. – 275 с. – Текст : непосредственный.
2. Горбунова, М. В. Специфические системы управления бизнесом / М. В. Горбунова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2010. – № 3. – Текст : непосредственный.
3. Гудушаури, Г. В. Управление современным предприятием: учебник / Г. В. Гудушаури. – Москва : Тандем, 2002. – 336 с. – Текст : непосредственный.
4. Демченко, А. Современная система управления предприятием – условие успеха / А. Демченко // Деловой мир. – 2006. – Текст : непосредственный.
5. Жигалов, В. Т. Основы менеджмента и управления деятельностью / В. Т. Жигалов. – Москва : ИНФРА-М, 2003. – Текст : непосредственный.
6. Золотов, В. Методика оценки эффективности организационных структур управления / В. Золотов // Консультант директора. – 2009. – № 2. – Текст : непосредственный.
7. Менеджмент / под ред. В. И. Абдукаримова. – Тамбов, 2009. – Текст : непосредственный.
8. Основы теории оптимального управления : учеб. пособие для экон. вузов / В. Ф. Кротов, Б. А. Лагома, С. М. Лобанов и др. ; под ред В. Ф. Кротова. – Москва : Высшая школа, 2002 – 488 с. – Текст : непосредственный.
9. Райсс, М. Оптимальная сложность управленческих структур. Проблемы теории и практики управления / М. Райсс. – Санкт-Петербург : Праймевро, 2003 – 118 с. – Текст : непосредственный.
10. Румянцева, З. П. Менеджмент организации: учебное пособие / З. П. Румянцева, Н. А. Саломатин. – Москва : Инфо-М, 2002 – 367 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Volkova, K. A. *Predpriyatie: strategiya, struktura, polozheniya ob otdelakh i sluzhbakh, dolzhnostnye instruksii* (Company: strategy, structure, regulations on departments and services, job descriptions) / K. A. Volkova. – Moskva : Ekonomika, 2002. – 275 s.
2. Gorbunova, M. V. *Spetsificheskie sistemy upravleniya biznesom* (Specific business management systems) / M. V. Gorbunova // *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. – 2010. – № 3.
3. Gudushauri, G. V. *Upravlenie sovremennym predpriyatiem* (Modern enterprise management): *uchebnik* / G. V. Gudushauri. – Moskva : Tandem, 2002. – 336 s.
4. Demchenko, A. *Sovremennaya sistema upravleniya predpriyatiem – uslovie uspekha* (Modern enterprise management system-a condition for success) / A. Demchenko // *Delovoi mir*. – 2006.
5. Zhigalov, V. T. *Osnovy menedzhmenta i upravleniya deyatel'nosti* (Fundamentals of management and activity management) / V. T. Zhigalov. – Moskva : INFRA-M, 2003.
6. Zolotov, V. *Metodika otsenki effektivnosti organizatsionnykh struktur upravleniya* (Methodology for evaluating the effectiveness of organizational management structures) / V. Zolotov // *Konsul'tant direktora*. – 2009. – № 2.
7. *Menedzhment* (Management) / pod red. V. I. Abdukarimova. – Tambov, 2009.
8. *Osnovy teorii optimal'nogo upravleniya* (Fundamentals of optimal control theory) : *ucheb. posobie dlya ekon. vuzov* / V. F. Krotov, B. A. Lagoma, S. M. Lobanov i dr. ; pod red. V. F. Krotova. – Moskva : Vysshaya shkola, 2002. – 488 s.

9. Raiss, M. Optimal'naya slozhnost' upravlencheskikh struktur. Problemy teorii i praktiki upravleniya (Optimal complexity of management structures. Problems of management theory and practice) / M. Raiss. – Sankt-Petrburg : Praimevro, 2003. – 118 s.
10. Rumyantseva, Z. P. Menedzhment organizatsii (Organization management): uchebnoe posobie / Z. P. Rumyantseva, N. A. Salomatin. – Moskva : Info-M, 2002. – 367 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Куликова Яна Александровна, доцент кафедры кадрового управления, кандидат педагогических наук ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». E-mail: kulikowa.ya2014@yandex.ru

Какушкина Марина Анатольевна, доцент кафедры кадрового управления, кандидат экономических наук ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». E-mail: kakushkina@tsutmb.ru

Мещерякова Евгения Николаевна, доцент кафедры кадрового управления, кандидат экономических наук ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». E-mail: evgeniya.mesheryakova82@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Kulikova Yana Alexandrovna, Associate Professor of the Department of Personnel Management, Candidate of Pedagogical Sciences Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Tambov State University named after G. R. Derzhavin». E-mail: kulikowa.ya2014@yandex.ru

Kakushkina Marina Anatolevna, Associate Professor of the Department of Personnel Management, Candidate of Pedagogical Sciences Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Tambov State University named after G. R. Derzhavin». E-mail: kakushkina@tsutmb.ru

Meshcheryakova Evgenia Nikolaevna, Associate Professor of the Department of Personnel Management, Candidate of Pedagogical Sciences Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Tambov State University named after G. R. Derzhavin». E-mail: evgeniya.mesheryakova82@mail.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 338.1

Лашкарева Ольга Васильевна, Кожакметова Гульнар Алтаевна

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

В условиях глобализации и роста международной конкуренции усиливаются вызовы устойчивому развитию стран. Инновации и инновационный потенциал рассматриваются в качестве решающего фактора в подъеме экономики из кризиса и поиска новых и устойчивых источников роста и конкурентоспособности стран. Инновационная деятельность требует разработки и внедрения новых подходов, методов управления и оценки инновационных систем. В работе рассмотрен накопленный зарубежный опыт, отдельные подходы к оценке инновационного потенциала, проанализированы и, выявлены особенности реализации инновационной политики в экономике Казахстана. Обоснованы приоритетные направления решения проблем инновационной национальной системы.

Ключевые слова: национальная инновационная система, инновационный потенциал, инновационное табло, инноваторы.

Olga Lashkareva, Gulnar Kozhakmetova

APPROACHES TO EVALUATING INNOVATIVE POTENTIAL OF THE COUNTRY'S ECONOMY

Challenges to the sustainable development of countries are intensifying due to globalization processes and constantly growing international competition. Innovation and innovative potential are seen as a decisive factor in raising the economy out of the crisis and searching for new and sustainable sources of growth and competitiveness of countries. Innovation activity requires development and implementation of new approaches, management methods and evaluation of innovative systems. The paper considers the accumulated foreign experience, individual approaches to assessing innovative potential, analyzes and identifies the features of the implementation of innovative policies in Kazakhstan's economy. The priority areas for solving the problems of the innovative national system are thus substantiated.

Key words: national innovation system, innovation potential, innovation scoreboard, innovators.

Введение / Introduction. Инновационный потенциал экономики страны – важнейший показатель планирования инновационной деятельности. В работах М. Абрамовеца, Л. Кима, Х. Ниози указывается на то, что долговременный экономический успех национального хозяйства напрямую связан с его инновационным характером [1–3].

По данным международных агентств, в Казахстане созданы необходимые условия для развития инноваций. Однако в рейтинге 2019 года по инновационному потенциалу Казахстан занял 95-е место из 141 страны, участвовавших в данном рейтинге [4]. Снижение произошло по таким позициям, как узнаваемость научных институтов (0,01 из 100), цитируемость публикаций (83,7 из 100), заявки на регистрацию товарного знака (195 на 1 млн человек), расходы на НИОКР (0,1 % от ВВП).

В соответствии с ОЭСР, национальная инновационная система включает в себя набор сетей, соединенных таким образом, что создание и распространение технологий и их преобразование в коммерческие продукты зависят от жизнеспособности полного набора взаимосвязей, и от индивидуальной производительности любого элемента системы. Чтобы оценить текущий уровень инновационного развития и определить возможности на будущее, используется система различных показателей и индикаторов. Авторы провели исследования в данной области на основе сопоставления достигнутых результатов с эталонными значениями показателей, что позволило определить показатели, в совокупности представляющие инновационный потенциал Республики Казахстан.

Материалы и методы / Materials and methods. Оценка инновационной активности проводилась на основе концепции инновационного состояния социально-экономических систем. Авторами исследуются подходы и возможности использования Европейского инновационного табло, Глобального инновационного индекса (ГИИ) в качестве механизма выявления слабых и сильных сторон инновационной системы страны и возможности применения лучших практик. Материалы и расчеты базируются на использовании данных, полученных из авторитетных открытых источников.

Результаты и обсуждение / Result and discussion. В условиях глобализации при исследовании национальных инновационных систем выявление позиции страны имеет ключевое значение, служит основой для исследований и разработок в области государственной инновационной политики.

В процессе диагностики инновационного развития современные исследования опираются на изучение лучшего опыта, анализируют международные рейтинги. Одним из наиболее важных индикаторов оценки эффективности функционирования национальных инновационных систем является рейтинг стран ЕС в соответствии с Европейским инновационным табло (European Innovation Scoreboard – EIS), основанный на сопоставлении как регулярных статистических данных, так и выборочных обследований. Данный метод широко используется для сравнительного анализа и первоначальной оценки уровня развития национальных инновационных систем.

Европейское инновационное табло рассматривает десять групп: привлекательные исследовательские системы, инновационная среда, финансы и поддержка, твердые инвестиции, инноваторы МСП, коммуникации, интеллектуальные активы, влияние на занятость, влияние продаж, отдел кадров [5]. Представленные индикаторы позволяют выделить основные направления инновационных процессов.

На основе двадцати семи показателей «Табло» рассчитывает средний индекс инновационного развития стран-членов и распределяет эти страны на четыре группы: инновационные лидеры, сильные, средние и скромные инноваторы.

В 2019 году инновационный индекс 25 стран-членов ЕС увеличился на 8,8 % по сравнению с 2011 г. Более 2/3 регионов (159 из 238 в 23 странах) показали улучшение, а 79 – ухудшили свое положение.

Показатели ЕС улучшились в наибольшей степени в следующих измерениях: среда, благоприятствующая инновациям (особенно широкополосное проникновение), человеческие ресурсы (особенно выпускники докторантуры), устойчивые инвестиции и привлекательные исследовательские системы (международное сотрудничество) – публикации и увеличение инвестиций венчурным капиталом. На глобальном уровне ЕС впервые превзошел Соединенные Штаты, но Китай в три раза догоняет темпы роста эффективности инноваций в ЕС, ожидается, что в ближайшие годы разрыв в показателях возрастет в сравнении с Японией и Южной Кореей [6].

Инновационная система Казахстана в настоящее время не может быть охарактеризована полным перечнем показателей EIS, поскольку не все они могут быть сопоставимы с европейскими. Вместе с тем знание этих показателей и стремление приблизить сбор статистических данных к данным EIS служит важным механизмом выявления узких мест национальных инновационных систем. Отсюда, интересен опыт постсоветских республик Эстонии, Литвы, Латвии, которые улучшили свои позиции на фоне того, что отдельные инновационные лидеры ухудшили свои позиции.

Глобальный инновационный индекс (далее ГИИ) 2019 года выделяет страны, лидирующие в области инноваций (см. рис.1)

Северная Америка	Европа	Северная Африка и Западная Азия	Юго-Восточная Восточная Азии и Океания	Латинская Америка и Карибский бассейн	Африка к югу от Сахары	Центральная и Южная Азия
США	Швейцария	Израиль	Сингапур	Чили	Южная Африка	Казахстан
	Швеция	Кипр	Корея	Коста-Рика	Кения	Индия
Канада	Нидерланды	ОАЭ	Гонконг	Мексика	Маврикий	Иран
			Китай			

Рис. 1. Страны-лидеры в области инноваций в региональном разрезе
 Источник: данные [7].

ГИИ классифицирует результаты инновационной деятельности стран по доходам и уровню ожидаемых результатов. Первая группа стран, лидирующих в области инноваций, представлена на рис. 1. Это страны, в которых высокие затраты на инновации соответствуют высокому уровню результатов. Инновационная эффективность этих стран выше, чем ожидалось для этого уровня развития. Инновационная деятельность Канады, Норвегии, Исландии соответствует ожидаемым результатам для данного уровня развития страны, в которых затраты на инновации превышают средний уровень, результаты инновационной деятельности соответствуют ожидаемым для данного уровня дохода. Отдельные страны, такие как Венгрия, Чехия, Кипр, Мальта, занимают нестабильные позиции с точки зрения инновационного развития.

Активная политика государства в области поддержки национальной инновационной системы и укрепления связей между научным и образовательным секторами с производственным сектором способствует перемещению стран в один ряд со странами лидерами в инновационном развитии. Противоположная ситуация – если национальная инновационная система не будет признана правительством данных государств в качестве приоритетной стратегии развития экономики, это приведет к ослаблению инновационных стимулов и перемещению стран в группу с результатами ниже ожидаемых для данного уровня развития. Результаты инновационной деятельности ОАЭ, Литвы, Кувейта находятся в этом сегменте дохода и оказались ниже ожидаемых результатов для данного уровня развития. Для этих стран ситуация с предыдущими годами не изменилась. Нарращивание ресурсного потенциала не находит выражения в виде инновационных результатов.

Страны нижнего сегмента среднего уровня дохода и низкого уровня дохода характеризуются низким участием государства, относительно низким уровнем экономического развития, низким уровнем развития института образования и научных исследований, что препятствуют инновационных деятельности. Вместе с тем Грузия, Индия, Украина показывают результаты выше ожидаемых.

Казахстан, так же как и Россия, и Турция представлены в верхнем сегменте стран со средним уровнем дохода, однако результаты инновационной деятельности не соответствуют ожидаемым результатам. В то время как у других постсоветских стран, находящихся в этом же сегменте, результаты выше ожидаемых (Армения), соответствует данному уровню развития (Белоруссия, Азербайджан).

Как видно, сложно провести более точный анализ, так как существует проблема сопоставимости статистических данных из-за их ограниченности показателей для оценки инновационного потенциала.

Статистический институт ЮНЕСКО (СИЮ) собирает данные НИОКР для более чем 200 стран и территорий посредством своего ежегодного обследования и партнерских отношений и представляет обзор, позволяющий провести сравнительный анализ уровня НИОКР. На рис. 2 представлены показатели 10 стран лидеров и Казахстана по исследователям.

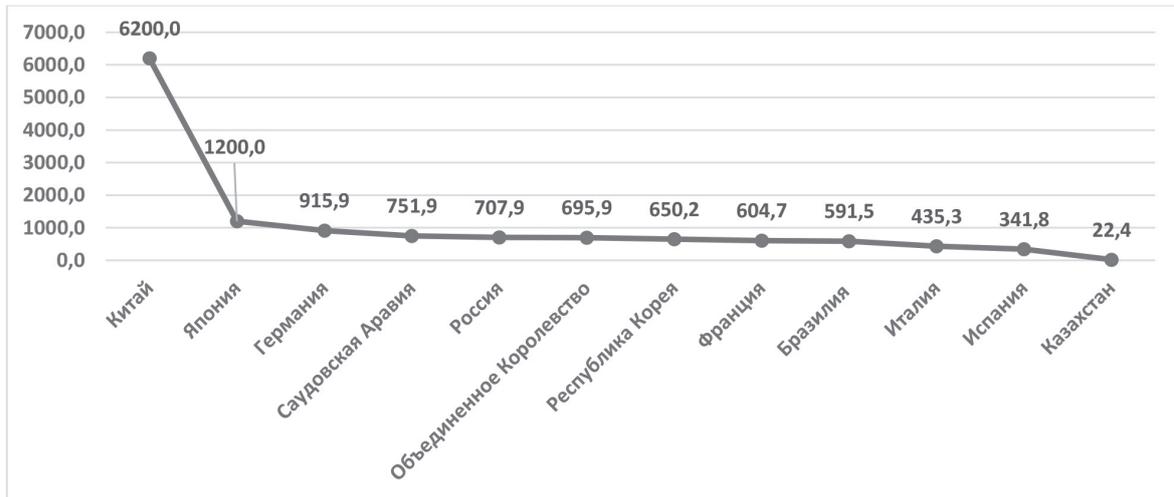


Рис. 2. Общая численность персонала, занятого исследованиями и разработками (тыс. ед.)

Источник: данные [6].

В десятку стран лидеров Казахстан входит по показателю доли женщин-исследователей в численности персонала. Доля исследователей с докторской степенью в численности персонала составляет 42 %, что в целом соответствует среднему европейскому уровню.

В сравнительных целях аналитики полагаются на показатель, известный как «интенсивность НИОКР», который представляет собой валовые внутренние расходы на НИОКР (GERD) в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП). Этот показатель отражает уровень инвестиций страны в НИОКР в относительном выражении. В то время как Европейский союз планирует потратить 3% ВВП на исследования и разработки в 2020 году, средний показатель по региону составляет 1,9 % ВВП. Однако средние показатели по регионам могут скрывать значительные различия между странами. В Казахстане этот показатель составил 0,1 %.

Анализ инновационного развития Казахстана также проводился по методике, описанной Д. В. Котовым [8]. Практически по всем показателям фактические данные значительно ниже эталонных. К примеру, доля внутренних затрат на исследования и разработки в 2018 году ВВП составила 0,17 % против 3 % взятых за эталон [9]; удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций – 10,6 % (эталон – 44,25 %); удельный вес инновационной продукции (услуг) в общем объеме произведенной продукции (оказанных услуг) – 1,98 %, что в 9 раз меньше эталонного (18 %) [10]. В целом, направление тренда изменения показателей Н1-Н5 не соответствует эталонному. Причинами этого является как недостаточное развитие инновационной инфраструктуры, так и низкая эффективность методов управления инновационным развитием. Так, в Государственной программе индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы и Плана мероприятий по ее реализации предусмотрено 4 целевых индикатора и 10 показателей результатов, по которым к настоящему времени результат ниже прогнозируемого, а самым узким местом национальной инновационной системы остаются расходы на ИР [11].

Наиболее инновационные страны показывают лучшие результаты по всем показателям, особенно это видно по странам с высокотехнологичными отраслями. Так, внутренние расходы на исследования и разработки (в трех первых странах рейтинга) Республики Корея составляют 4,6 % (2017), Израиля – 4,5 %, Швейцарии – 3,4 %, России – 1,1 %, а Казахстана – 0,1 % от ВВП, что составило 2 000 долларов США на душу населения в первых трех странах, в России – 288, в Казахстане – 34. В этих странах финансирование НИОКР бизнес-сектором составляет соответственно 76, 35, 63 %. В России и Казахстане – 30 и 47 %. Примечательно, что в Республике Корея, Израиле более 80 % исследователей работают в бизнес-секторе, что характерно для многих стран с высоким уровнем дохода.

Европейская комиссия рекомендовала национальным правительствам повысить эффективность экономической политики, увеличить инвестиции в ИР и инновации, а также в профессиональную подготовку и непрерывное образование. Страны ЕС определили приоритеты новой инновационной программы «Горизонт Европы» на 2021–2027 годы, чтобы уменьшить региональные дисбалансы и повысить конвергенцию и сократить инновационный разрыв в рамках Союза.

Для положительных результатов остальным странам, в том числе и Казахстану, также необходим соответствующий уровень государственных и частных инвестиций в образование, исследования и развитие навыков, эффективное партнерство между промышленностью и научными кругами, а также благоприятная для инноваций бизнес-среда, включая сильную цифровую инфраструктуру, конкуренцию на рынках и эффективное распределение ресурсов.

Вместе с тем, несмотря на очевидные проблемы, Казахстан осуществляет инновационное развитие, главной задачей является смена сложившейся модели экономического роста – перейти от роста, обусловленного сырьевой направленностью, к инновационному росту.

Заключение / Conclusion. Таким образом, анализ эффективности инновационной деятельности на основе информации Глобального инновационного индекса, Европейского инновационного табло показал, что инновационный процесс требует новых измерителей для формирования эффективной инновационной политики.

Проведенная апробация системы индикаторов инноваций, учитывающая практику международных сравнений для определения эффективности инновационной политики, показывает, что ее применение позволяет выявить как силу, так и слабость мер, направленных на формирование национальной инновационной системы и дает возможность разработать новые направления инновационной политики, среди которых следует выделить:

- совершенствование показателей, характеризующих инновационную деятельность, с учетом полноты и сложности современного инновационного процесса, его динамичности, процессов глобализации;
- активизация формирования интеграционных процессов в научно-инновационной сфере, использование различных форм сотрудничества в сфере научных исследований, образования и бизнеса, преодолевающих анклавность научной сферы;
- снижение барьеров для мобильности высококвалифицированных кадров путем создания благоприятных условий для международного сотрудничества, упрощения обменные процедуры.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Abramovitz, M. Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind / M. Abramovitz // The Journal of Economic History. – 1986. – № 46(2). – Pp. 385–406. – URL: : [https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-economic-history/article/catching-up-forging-ahead-and-falling-behind /E0FA8944FFE9930844D755768E9D0106](https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-economic-history/article/catching-up-forging-ahead-and-falling-behind/E0FA8944FFE9930844D755768E9D0106) (дата обращения: 19.12. 2019). – Текст : электронный.
2. Kim, L. Technical Innovation / L. Kim // Administrative Science Quarterly. – 1988. – № 12. – Pp. 590–613. – Текст : непосредственный.

3. Diosi, X. Mechanisms for regulating the flow of scientific and technological knowledge / X. Diosi. – London : Pinter Publishers, 1992. – Pp. 87–95. – Текст : непосредственный.
4. Подробный отчет о рейтинге конкурентоспособности (ГИК ВЭФ) 2019 года. – URL: <https://csi.kz/news/09102019>, свободный (дата обращения: 23.12. 2019). – Текст : электронный.
5. Innovation Scoreboard, 2019. – URL: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases_en, – свободный (дата обращения: 15.01.2020). – Текст : электронный.
6. Regional Innovation Scoreboard, 2019. – URL: <https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/ris2019.pdf>, свободный (дата обращения: 28.01. 2020). – Текст : электронный.
7. Глобальный инновационный индекс, 2019. – URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>, свободный (дата обращения: 24.12. 2019). – Текст : электронный.
8. Котов, Д. В. Оценка инновационного развития национальной экономики / Д. В. Котов // Актуальные вопросы экономики и управления : материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). – Т. I. – Москва : РИОР, 2011. – С. 29–33. – Текст : непосредственный.
9. Инновационная экосистема: менее 1 % от ВВП составляет финансирование инноваций. – URL: <http://businessmir.kz/2019/08/28/innovatsionnaya-ekosistema-menee-1-ot-vvp-sostavlyayet-finansirovanie-innovatsij>, свободный (дата обращения: 17.02. 2020). – Текст : электронный.
10. Официальные статистические данные Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. – URL: <http://www.stat.gov.kz>, свободный (дата обращения: 11.12. 2019). – Текст : электронный.
11. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы. – URL: <https://www.baiterek.gov.kz/ru/gosudarstvennaya-programma-industrialno-innovatsionnogo-razvitiya-respubliki-kazakhstan-na-2020-2025>, свободный (дата обращения: 11.03. 2019). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Abramovitz, M. Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind / M. Abramovitz // The Journal of Economic History. – 1986. – № 46(2). – Pp. 385–406. – URL: : <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-economic-history/article/catching-up-forging-ahead-and-falling-behind/E0FA8944FFE9930844D755768E9D0106> (дата обращения: 19.12. 2019).
2. Kim, L. Technical Innovation / L. Kim // Administrative Science Quarterly. – 1988. – № 12. – Pp. 590–613.
3. Diosi, X. Mechanisms for regulating the flow of scientific and technological knowledge / X. Diosi. – London : Pinter Publishers, 1992. – Pp. 87–95.
4. Podrobnyi otchet o reitinge konkurentosposobnosti (GIK VEF) 2019 goda (Detailed report on the competitiveness rating (GEF WEF) 2019) – URL: <https://csi.kz/news/09102019>, svobodnyi (data obrashcheniya: 23.12. 2019).
5. Innovation Scoreboard 2019. – URL: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases_en, svobodnyi (data obrashcheniya: 15.01.2020).
6. Regional Innovation Scoreboard 2019. – URL: <https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/ris2019.pdf>, svobodnyi (data obrashcheniya: 28.01. 2020).
7. Global'nyi innovatsionnyi indeks 2019 (Global Innovation Index 2019) – URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>, svobodnyi (data obrashcheniya: 24.12. 2019).
8. Kotov, D. V. Otsenka innovatsionnogo razvitiya natsional'noi ekonomiki (Assessment of the innovative development of the national economy) / D. V. Kotov // Aktual'nye voprosy ekonomiki i upravleniya : materialy Mezhdunar. nauch. konf. (g. Moskva, aprel' 2011 g.). T.I. — Moskva : RIOR, 2011. – S. 29–33.
9. Innovatsionnaya ekosistema: menee 1 % ot VVP sostavlyayet finansirovanie innovatsii (Innovation ecosystem: less than 1% of GDP is financing innovation). – URL: <http://businessmir.kz/2019/08/28/innovatsionnaya-ekosistema-menee-1-ot-vvp-sostavlyayet-finansirovanie-innovatsij>, svobodnyi (data obrashcheniya: 17.02. 2020).
10. Ofitsial'nye statisticheskie dannye Komiteta po statistike Ministerstva natsional'noi ekonomiki Respubliki Kazakhstan (Official statistics of the Committee on Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan) – URL: <http://www.stat.gov.kz>, svobodnyi (data obrashcheniya: 11.12. 2019).

11. Gosudarstvennoi programmy industrial'no-innovatsionnogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2015–2019 gody (The state program of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2015–2019). – URL: <https://www.baiterek.gov.kz/ru/gosudarstvennaya-programma-industrialno-innovacionnogo-razvitiya-respubliki-kazakhstan-na-2020-2025,svobodnyi> (data obrashcheniya: 11.03. 2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Лашкарева Ольга Васильевна, кандидат экономических наук, доцент, начальник отдела управления образовательными программами, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан. E-mail: lashkareva_ov@enu.kz

Кожзахметова Гульнар Алтаевна, кандидат экономических наук, доцент, кафедра «Экономика и предпринимательство», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан. E-mail: gkozhakhmetova@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Olga Lashkareva, Candidate of Economic Sciences, associate professor, Head of Educational Programs Management; L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan. E-mail: lashkareva_ov@enu.kz

Gulnar Kozhakhmetova, Candidate of Economic Sciences, associate professor, the department Economics and Entrepreneurship L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan. E-mail: gkozhakhmetova@mail.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 338.3:005.93

Мелешко Юлия Викторовна, Устаев Рустам Мерзеферович

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В статье развиваются теоретические основы организационно-управленческой структуры производства, характерной для новой индустриальной экономики. Предполагается постепенный переход цифровой трансформации промышленных предприятий в условиях технологической неопределенности к концепции непрерывной модернизации, что требует изменения существующих подходов к подготовке кадров. Важной видится задача эффективного управления на основе единства образовательной и кадровой политик с использованием информационно-цифровых технологий. Представлены системные теоретические исследования, посвященные теории и механизмам инновационного развития образовательной политики в контексте цифровой трансформации промышленных предприятий Российской Федерации и Республики Беларусь при переходе к неоиндустриальной экономике (Индустрии 4.0), предполагающей широкое использование постоянно обновляющихся цифровых технологий.

Ключевые слова: развитие образовательной политики, цифровая трансформация промышленных предприятий, международное сотрудничество.

Yulia Meleshko, Rustam Ustaev
**INNOVATIVE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL POLICY
IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF INDUSTRIAL
ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND THE RUSSIAN
FEDERATION: PROBLEM STATEMENT**

The article develops the theoretical foundations of the organizational and managerial structure of production, which is typical for the new industrial economy. It is expected that the digital transformation of industrial enterprises will gradually shift to the concept of continuous modernization in the face of technological uncertainty, which requires changing existing approaches to training. The task of effective management based on the unity of educational and personnel policies using information and digital technologies is considered important. The article presents systematic theoretical research on the theory and mechanisms of innovative development of educational policy in the context of digital transformation of industrial enterprises of the Russian Federation and the Republic of Belarus in the transition to a neo-industrial economy (Industry 4.0), which involves the widespread use of constantly updated digital technologies.

Key words: development of educational policy, digital transformation of industrial enterprises, international cooperation.

Введение / Introduction. Объективная необходимость развития теории образовательной политики обусловлена чрезвычайно динамичными процессами трансформации мировой экономики, ставшими следствием смены технологических укладов, появлением глобальных спекулятивных финансов, ужесточением конкурентной борьбы. Все больше стран (как экономически развитых,

так и развивающихся) выбирают индустриальную модель развития как наиболее устойчивую к кризисным явлениям, ставшим сегодня неотъемлемой частью глобализованного мира. Вместе с тем следует учитывать, что современное промышленное производство – неиндустриальное производство, или Индустрия 4.0, – также претерпевает значительные изменения, связанные как с технико-технологическими, так и организационно-экономическими аспектами. Внедрение цифровых технологий на протяжении всей цепочки создания стоимости промышленной продукции приводит к формированию цифрового производства, цифровых услуг и цифровых бизнес-моделей. Эти новые производственные реалии требуют соответствующего кадрового обеспечения, недостаток которого сегодня ощущается и в странах, наиболее подвинувшихся в построении Индустрии 4.0. В Республике Беларусь, как и в Российской Федерации, активно проводится модернизация промышленности, традиционно выступающей основой экономического развития. Расширение использования цифровых технологий в индустриальном секторе стоит на повестке дня промышленных политик обеих стран. В этой связи проблема инновационного развития образовательной политики в контексте цифровой трансформации промышленных предприятий представляется особенно актуальной.

В современной научной литературе растет количество публикаций, посвященных трансформации промышленного производства и экономики в целом под влиянием цифровых технологий. Д. Родрик, Д. Симон, А. Биранг, М. Гулбрандсен, В. Джавад, Р. Нельсон, Р. Штеффенсен, К. Шваб, П. Марш, С. Ю. Глазьев, находясь на позициях технологического детерминизма, разработали интерпретационные модели новой индустриализации. В то время как русскоязычные ученые-экономисты (А. И. Амосов, К. Н. Адрианов, Е. В. Бодрова, С. В. Бодрунов, С. Ю. Глазьев, В. В. Ивантер, Ф. Ф. Рыбаков, О. С. Сухарев, М. Мясникович, А. А. Быков, С. Ю. Солодовников, В. Ф. Байнев, В. Л. Гурский) сосредоточены преимущественно на изучении промышленной и структурной политики в условиях неоиндустриализации, западные авторы (М. Бреттель, Н. Фридрихсен, М. Келлер, М. Розенберг, Х. Кагерман, В.-Д. Лукас, В. Вальстер, М. Герман, Т. Пентек и Б. Отто, Р. Драт, А. Хорх) уделяют больше внимания технологическим аспектам цифровой трансформации промышленных предприятий. О необходимости изменения подходов к образованию в контексте Индустрии 4.0 заявляется на уровне правительства Германии и Европейского союза (что является отражением потребностей реального сектора экономики), вместе с тем научное осмысление теории и механизмов образовательной политики в контексте цифровой трансформации промышленных предприятий пока еще отстает.

Как правило, образовательная политика выступает объектом изучения в педагогике, социологии или политологии. Теоретические основы социологических исследований специфики и основных факторов профессионального образования заложены в работах Э. Дюркгейма, П. А. Сорокина, П. Бергера, Т. Лукмана. В данном направлении также работают современные белорусские (В. Л. Абушенко, В. А. Клименко, О. В. Кобяк, В. Я. Кочергин, Г. Н. Соколова) и российские ученые (Т. Л. Александрова, А. М. Андреева, О. М. Дудина, А. А. Здравомыслов, В. А. Мищенко). Новые тенденции в российской образовательной политике описываются Н. С. Кирабаевым, Т. И. Костиным, М. Ф. Кузнецовым, В. И. Купцовым, М. В. Тлостановой, Э. Д. Днепровым, О. Н. Смолиным, И. Д. Фруминым, а в белорусской – Г. В. Пальчиком, М. А. Гусаковским, О. Л. Жук, Н. Н. Кошель. Проблема образования затрагивается рядом экономистов при изучении трудовых отношений и человеческого капитала (М. Кагельсом, Э. Тоффлером, Т. Вебленом, Н. Ясперсом, П. Друкером, В. Л. Иноземцевым, Е. В. Ванкевич, Т.В. Кузьмицкой и многими другими).

Вместе с тем до настоящего времени не выработано единого подхода к образовательной политике как инструменту цифровой трансформации национального промышленного комплекса. В большинстве современных работ рассматривается технико-технологическая проблематика внедрения цифровых технологий в образование. Практически отсутствуют работы, в которых

раскрываются особенности согласования промышленной и образовательной политик. Таким образом, системные теоретические исследования, посвященные теории и механизмам инновационного развития образовательной политики в контексте цифровой трансформации промышленных предприятий не проводились. Между тем назрела необходимость таких исследований, поскольку переход к неоиндустриальной экономике (Индустрии 4.0), предполагающей широкое использование постоянно обновляющихся цифровых технологий, требует системного научно-обоснованного подхода к образовательной политике.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Бурное развитие науки и техники в начале XX в. и внедрение их результатов в производство привели к возникновению концепции технологического детерминизма, исходящей из решающей роли техники и технологии в развитии социально-экономической системы общества. Сегодня разработано множество интерпретационных моделей трансформации экономических систем под влиянием технологий, среди которых в рамках нашего исследования наибольший интерес представляют модели, описывающие новую индустриализацию: новая промышленная революция, по П. Маршу [8], третья индустриальная революция, по Дж. Рифкину [11], четвертая промышленная революция, по К. Швабу [17], шестой технологический уклад, по С. Ю. Глазьеву [2]. Высокая динамика изменений в производстве как единой системе порождает множественность концепций модернизации производственно-технологических отношений. В широком смысле в основу концепции промышленных революций, как и родственных ей концепций технологических укладов, положена теоретико-методологическая установка технологического детерминизма, исходящего из того, что распространение новых технологий вызывает кардинальные изменения хозяйственной системы. Так, по мнению автора упомянутых концепций, «электроника, биотехнологии, Интернет и лазеры, а также множество подразделов этих основных дисциплин» [8, с. 40] должны привести к новой (пятой) промышленной революции; распределенные возобновляемые источники энергии – к третьей промышленной революции [11]; аддитивные технологии, большие данные, интернет вещей – к четвертой промышленной революции [17]; нанотехнологии, биоинженерия, информационно-коммуникационные технологии – к шестому технологическому укладу [2]. Перечисленные концепции имеют одновременно и футурологический, и ретроспективный характер. Попытка прогноза динамики технологических изменений позволяет отнести данные концепции к футурологическим. В части же описания уже свершившихся этапов технологической эволюции упомянутые концепции представляют интерес как «ретроспективная концепт-схема» [13, с. 53]. Общей проблемой для рассматриваемых концепций технологического детерминизма является, как справедливо отмечает С. Ю. Солодовников, то, что «до настоящего времени отсутствуют четкие фундаментальные представления о том, что же следует понимать под технологической эволюцией» [14, с. 45]. Отсутствие методологического единства порождает множественность интерпретационных моделей, ни одна из которых тем не менее не может выступать в качестве теоретико-методологической основы для текущей экономической политики.

Абстрагируясь от конкретных технологий и материалов и основанных на них классификаций (типологизаций) хозяйствующих укладов, согласимся с Г. И. Идрисовым и его соавторами в том, что «взрывное развитие и распространение новых технологий, их проникновение во все сферы человеческой деятельности приводят к быстрым и глубоким изменениям архитектуры рынков, бизнес-моделей и организационных структур, действующих на них игроков» [10, с. 8]. Признавая, что современное промышленное производство существенно (коренным образом) меняется под влиянием новых технологий, чрезвычайно сложно конкретизировать, каких именно технологий. Причина этому – технологическая неопределенность, ставшая сегодня глобальной тенденцией.

Проанализировав кризис nanoиндустрии, С. Ю. Солодовников приходит к выводу, что «сущность и особенности современной структурной политики в контексте технологической модернизации экономики заключаются не в создании nanoиндустрии, а в осуществлении новой

индустриализации, в том числе и с использованием нанотехнологий, обеспечивающих развитие и повышение конкурентоспособности традиционных и новых индустрий» [15]. В условиях технологической неопределенности смещение фокуса с развития конкретных технологий на новую индустриализацию, по нашему мнению, должно стать основой развития промышленного производства. Преимущество такого подхода заключается в его системности. Увлечение новейшими технологиями, концентрирующими интеллектуальные, трудовые и финансовые ресурсы, приводит к отставанию в традиционных укладах, которые зачастую дают больший экономический эффект. Новая индустриализация же направлена на повышение эффективности всех отраслей промышленности за счет использования самых разнообразных новых технологий. Повышение уровня технологичности и наукоемкости производства, то есть изменение его технологической основы, лежит в основе формирования новой модели индустриального развития. В экономическом дискурсе для обозначения экономики, базирующейся на современном промышленном производстве, используются различные дефиниции: «неиндустриальная экономика» [15], «сверхиндустриальная экономика» [12], «Индустрия 4.0» [18] и т. п.

Неоиндустриальное промышленное производство (Индустрия 4.0) отличается высокотехнологичностью и наукоемкостью. Это означает, что при производстве используются высокотехнологичное оборудование (станки и оборудование с высокой степенью автоматизации, подключенные к Интернету) и наукоемкие услуги (научные исследования и разработки, инженеринговые услуги, цифровые услуги, связанные со сбором, хранением, обработкой данных). Однако понятие «высокотехнологичный» имеет исторический характер и содержательно меняется по мере технологического развития, само же понятие отражает принцип использования новейших технологий. С появлением цифровых технологий, и Интернетом в частности, ввиду скорости распространения и привнесенных ими изменений в хозяйственные отношения, многие связывают очередную промышленную революцию. При этом сами цифровые технологии также отличаются высокой динамичностью.

Технологической основой функционирования Индустрии 4.0 выступают кибер-физические производственные системы, реализуемые с помощью множества цифровых технологий, которые в условиях технологической неопределенности наверняка будут меняться, что, однако, не влечет распада самой кибер-физической системы. Эксперты констатировали: «Восемь лет назад термин «Индустрия 4.0» увидел свет. С тех пор многое произошло. За восемь лет Индустрия 4.0 превратилась из модного слова в проверенный практикой подход. За восемь лет новые технологии, такие как искусственный интеллект, блокчейн и 5G, расширили возможности Индустрии 4.0. За последние восемь лет все больше и больше промышленных компаний во всем мире реализовали свои идеи при помощи цифрового производства, цифровых услуг и бизнес-моделей» [19]. На сегодняшний день одной из ключевых технологией Индустрии 4.0 является интернет вещей, позволяющий физическим предметам, оснащенным датчиками и иными устройствами, взаимодействовать друг с другом и внешней средой. «Промышленный интернет вещей, наравне с иными услугами промышленного характера, позволяет по-новому организовать цепочку создания добавленной стоимости промышленной продукции, принципиально меняя как сам процесс изготовления продукции, так и процесс ее реализации, а также порядок взаимодействия субъектов на протяжении всей цепочки» [9], – отмечалось нами ранее.

В условиях технологической неопределенности цифровая трансформация промышленных предприятий предполагает не просто разовое технологическое обновление, а переход к концепции непрерывной модернизации, что требует изменить существующие подходы к подготовке кадров. На сегодняшний день образовательная политика Республики Беларусь и Российской Федерации строится по «догоняющей» модели развития, то есть исходя из текущих потребностей экономики, а точнее, с учетом тенденций коммерциализации образования исходя из текущего спроса на рынке труда на те или иные компетенции. Ускоряющееся под влиянием цифровых технологий

социально-экономическое развитие усугубляет проблему обеспечения квалифицированными специалистами. По нашему мнению, решить данную проблему возможно только на основе системного подхода к образовательной политике, затрагивающего и содержательные, и организационные аспекты образования. В свете технологической неопределенности образовательная политика должна ориентироваться не столько на удовлетворение текущих потребностей, сколько на формирование будущих общественных возможностей.

С цифровизацией промышленного производства изменяется структура спроса на труд. По мере углубления цифровизации, автоматизирующей значительную часть рутинной работы, возрастает спрос на высококвалифицированные кадры, обладающие широкими междисциплинарными компетенциями и способные принимать решения в нестандартных ситуациях. Т. В. Кузьмицкая пишет: «Самыми востребованными оказываются „версатилисты”, т. е. работники, обладающие богатым портфелем знаний и компетенций для выполнения разнообразных бизнес-задач, в отличие от „специалистов”, сочетающих глубокие профессиональные навыки с ограниченным профессиональным горизонтом и „генералистов”, обладающих широким кругозором и поверхностными навыками» [7]. Субъективные навыки работников – самостоятельность, коммуникативность, самоорганизация – становятся все более востребованными. В связи с этим ценность получения узкоспециализированного образования (пусть даже высокого качества) постепенно снижается.

По прогнозам исследователей «доля автоматизации процессов в производстве и логистике достигнет к 2035 году 95 %, а 50–70 % нынешних рабочих мест просто перестанут существовать» [6]. Однако при прогнозировании динамики занятости в контексте автоматизации производства необходимо учитывать два момента: временной лаг и пределы автоматизации. Цифровизация промышленного комплекса не происходит одновременно, в связи с чем остается некоторое время для реализации мер образовательной политики, направленных на переобучение работников. Автоматизация также не может быть тотальной, поскольку с экономической точки зрения всегда останутся те производственные процессы, которые с учетом цены рабочей силы выгоднее выполнять традиционными способами. В Индустрии 4.0 преимущество получают те специалисты, чей труд сложно автоматизировать ввиду творческой (креативной) составляющей (и это не программисты, спрос на большинство из которых будет расти до тех пор, пока их труд остается дешевле, чем создание соответствующего алгоритма).

Непрерывное обновление технологий, сопровождающее цифровое промышленное производство, требует постоянного обновления компетенций. Быстрое обесценивание знаний выступает сегодня одним из ключевых ограничителей перехода к Индустрии 4.0. По мнению экспертов, «полуразпад компетентности оценивается в 1,5 года» [1, с. 171]. Граница между работой и образованием стирается, что приводит, с одной стороны, к формированию Университета 3.0, сочетающего в себе обучение, научные исследования и их практическую реализацию, с другой стороны, концепцию образования на протяжении всей жизни. Прогнозируется усиление тенденции к «формированию институтов непрерывного образования, в частности, включающих в себя законодательно закреплённую возможность обучения и переквалификации в рамках центров занятости не только полностью безработных, но и частично занятых граждан с целью обеспечения их вторичной занятости в сферах деятельности, возникающих в связи с модернизацией народного хозяйства» [3, с. 203].

Взросшие требования к качеству и скорости получения знаний сложно удовлетворить без организационных новшеств в сфере образования, а именно цифровых технологий. Обучающие платформы, дистанционные занятия, проводимые с помощью цифровых коммуникационных технологий, позволяют экономить время и средства, получать знания вне зависимости от места нахождения, совмещать обучение, работу и семью. Потенциал цифрового обучения на сегодняшний день раскрыт далеко не полностью. Вместе с тем следует учитывать, что не каждая цель обучения

может быть достигнута с помощью цифровых форм, в связи с этим образовательная политика в Индустрии 4.0 должна быть направлена на интеграцию цифровых форм обучения в систему образования.

Сегодня важным видится решение задачи эффективного управления на основе единства образовательной и кадровой политик с использованием информационно-цифровых технологий путем:

- отслеживания текущего состояния рынка труда и образования в режиме реального времени и оперативного принятия решений о происходящих процессах;
- формирования постоянных систем связи бизнеса, профессиональных организаций, занимающихся подготовкой кадров, с целью формирования единой государственной политики в данном контексте;
- создания методической системы, построенной на основе единства образовательной и кадровой политик в условиях многоуровневой информационно-цифровой образовательной среды и др.

С помощью применения информационных и цифровых технологий для развития системы управления рынком труда и образованием можно строить планы сохранения и развития человеческого капитала, восстанавливать государственный контроль над этим процессом, имея прогнозные результаты развития предприятий, регионов и страны, а также оценивать результаты работы системы подготовки кадров. Человек должен свободно распоряжаться своим главным капиталом – квалификацией. А для этого ему необходимо дать такую профессиональную подготовку, которая позволит легко освоить профессии в будущем, осознать возможность собственного развития на основе информационных и цифровых технологий.

Проблемы не могут быть решены без привлечения к этой задаче самих работников, работодателей, общества в целом. Образование должно восприниматься обществом в истинном смысле, как место, где растят будущее страны, через которое развиваются информационные и цифровые технологии, модернизируется экономика, улучшается социально-экономическое состояние общества и государства [4].

К основным направлениям концептуальной реализации задачи эффективного управления информационно-цифровой системой обеспечения единства образовательной и кадровой политик территорий можно отнести:

- определение современных аспектов управления информационно-цифровой системой обеспечения единства образовательной и кадровой политик территорий;
- выявление технологии искусственного интеллекта как формы технологических решений, направленных на реализацию когнитивных функций человека, в контексте формирования цифровой экономики;
- разработка концепции управления информационно-цифровой системой обеспечения единства образовательной и кадровой политик территорий в контексте развития искусственного интеллекта в экономике Российской Федерации как ответ российского общества на большие вызовы научно-технологического развития страны, учитывающей мировой управленческий и технологический опыт, а также классификация и идентификация инструментов управления информационно-цифровой экономикой с точки зрения решения проблем научно-технологического развития.

Заключение / Conclusion. Цифровая трансформация промышленных предприятий, подразумевающая переход к постоянно обновляющемуся высокотехнологичному и наукоемкому производству, предопределяет необходимость актуализировать теоретические основы инновационного развития образовательной политики. Адекватный ответ на интеллектуализацию производства в условиях глобальной технологической неопределенности не должен ограничиваться приоритетом цифровизации в образовательной политике. Цифровое обучение представляется полезным

инструментом, способствующим организации Университета 3.0 и образования на протяжении всей жизни, который должен стать частью комплексных изменений в образовательной политике, затрагивающих как содержательную, так и организационную сторону образования и направленных на согласование промышленной и образовательной политик.

Решение задачи эффективного управления информационно-цифровой системой обеспечения единства образовательной и промышленной политик территорий в контексте современного развития экономик Российской Федерации и Республики Беларусь будет способствовать заметному технологическому росту стран в рамках ответа на большие вызовы научно-технологического развития, а также позволит создать условия для развития международного научно-технологического сотрудничества России и Республики Беларусь в формате дигитализации экономики.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Белова, Л. Г. Индустрия 4.0: возможности и вызовы для мировой экономики / Л. Г. Белова, О. М. Вихорева, С. Б. Карловская // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – № 3. – С. 167–183. – Текст : непосредственный.
2. Глазьев, С. Ю. Великая цифровая революция: вызовы и перспективы для экономики XXI века. – URL: <http://www.glazev.ru/articles/6-jekonomika/54923-velikaja-tsifrovaja-revoljutsija-vyzovy-i-perspektivy-dlja-jekonomiki-i-veka>. (дата обращения: 15.07.2020). – Текст : электронный.
3. Горизонтальная культура социальных взаимодействий – потенциал развития экономики и общества в XXI веке / С. Ю. Солодовников [и др.]. – Минск : БНТУ, 2018. – 325 с. – Текст : непосредственный.
4. Григорьев, С. Г. Развитие человеческого капитала в условиях цифровизации / С. Г. Григорьев, В. В. Лукин, Д. В. Лукин // E-Management. – 2018. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiechelovecheskogo-kapitala-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 10.06.2020). – Текст : электронный.
5. Губанов, С. Державный прорыв / С. Губанов. – Москва : Книжный мир, 2012. – 223 с. – Текст : непосредственный.
6. Калинина, А. Россия 4.0: как подготовить страну к четвертой промышленной революции / А. Калинина // РБК. – URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/13/01/2017/5878d2389a79470077130332> (дата обращения: 08.06.2020). – Текст : электронный.
7. Кузьмицкая, Т. В. Динамика трудовых отношений в Республике Беларусь в условиях модернизации / Т. В. Кузьмицкая // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2016. – Вып. 4. – С. 230–238. – Текст : непосредственный.
8. Марш, П. Новая промышленная революция / П. Марш. – Москва : Изд-во Института Гайдара, 2015. – 419 с. – Текст : непосредственный.
9. Мелешко, Ю. В. Перспективы развития рынка интернета вещей в Республике Беларусь / Ю. В. Мелешко // Экономическая наука сегодня : сборник научных статей / БНТУ; редкол.: С. Ю. Солодовников (пред. редкол.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2018. – № 7. – С. 49–62. – Текст : непосредственный.
10. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России / Г. И. Идрисов, В. Н. Княгинин, А. Л. Кудрин, Е. С. Рожкова // Вопросы экономики. – 2018. – № 4. – С. 5–25. – Текст : непосредственный.
11. Рифкин, Дж. Третья промышленная революция / Дж. Рифкин. – 4-е изд. – Москва : Альпина нон-фикшн, 2017. – 409 с. – Текст : непосредственный.
12. Солодовников, С. Ю. Взаимосвязь структурной политики государства и модернизации реального сектора экономики / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня. – 2018. – № 7. – С. 84–94. – Текст : непосредственный.
13. Солодовников, С. Ю. Современная экономика – экономика рисков / С. Ю. Солодовников // Друковский вестник. – 2019. – № 5. – С. 43–56. – Текст : непосредственный.
14. Солодовников, С. Ю. Экономика рисков / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня. – 2018. – № 8. – С. 16–55. – Текст : непосредственный.
15. Солодовников, С. Ю. Современная структурная политика и кризис наноиндустрии / С. Ю. Солодовников // Право. Экономика. Психология. – 2017. – № 3 (8). – С. 42–48. – Текст : непосредственный.

16. Устаев, Р. М. Об управлении информационно-цифровой системой обеспечения единства образовательной и кадровой политик территорий / Р. М. Устаев, М. Н. Гюльнезерова, Д. М. Тадтаев // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2019. – № 6 (75). – Текст : непосредственный.
17. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – Москва : Сбербанк ; Эксмо, 2017. – 202 с. – Текст : непосредственный.
18. Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0 [Elektronische Quelle] / Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft // Bundesministerium für Bildung und Forschung. – 116 s. – S. 26. – Zugriffsmodus: https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4.0.pdf. – Zugriffsdatum: 08.08.2018. – Text : electronic.
19. Industrie 4.0 gestalten. Souverän. Interoperabel. Nachhaltig: Fortschrittbericht 2019 [Elektronische Quelle] // Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. – 52 S. – Zugriffsmodus: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/hm-2019-fortschrittsbericht.html>. – Text : electronic.
20. Parakhina, V. N. Human capital in digital economy: modern trends and innovative development opportunities / V. N. Parakhina, R. M. Ustaev, E. I. Patrick, E. N. Novikova // The International Scientific and Practical Conference «Contemporary Issues of Economic Development of Russia: Challenges and Opportunities» : The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. – 2018. – Pp. 793–802. – Text : unmediated.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Belova, L. G. Industrija 4.0: vozmozhnosti i vyzovy dlja mirovoj jekonomiki (Industry 4.0: opportunities and challenges for the global economy) / L. G. Belova, O. M. Vihoreva, S. B. Karlovskaja // Vestnik Mkovskogo universiteta. Serija 6. Jekonomika. – 2018. – № 3. – S. 167–183.
2. Glaz'ev, S. Ju. Velikaja cifrovaja revoljucija: vyzovy i perspektivy dlja jekonomiki XXI veka (The great digital revolution: challenges and prospects for the economy of the XXI century). – URL: <http://www.glazev.ru/articles/6-jekonomika/54923-velikaja-tsifrovaja-revoljutsija-vyzovy-i-perspektivy-dlja-jekonomiki-i-veka> (data obrashhenija: 15.07.2020).
3. Gorizontaľnaja kul'tura social'nyh vzaimodejstvij – potencial razvitija jekonomiki i obshhestva v XXI veke (Horizontal culture of social interaction-potential for economic and social development in the XXI century) / S. Ju. Solodovnikov [i dr.]. – Minsk : BNTU, 2018. – 325 s.
4. Grigor'ev, S. G. Razvitie chelovecheskogo kapitala v uslovijah cifrovizacii (Human capital development in the context of digitalization) / S. G. Grigor'ev, V. V. Lukin, D. V. Lukin // E-Management. – 2018. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiechelovecheskogo-kapitala-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (data obrashhenija: 10.06.2020).
5. Gubanov, S. Derzhavnyj proryv (Power breakthrough) / S. Gubanov. – Moskva : Knizhnyj mir, 2012. – 223 s.
6. Kalinina, A. Rossija 4.0: kak podgotovit' stranu k chetvertoj promyshlennoj revoljucii (Russia 4.0: how to prepare the country for the fourth industrial revolution) / A. Kalinina // RBK. – URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/13/01/2017/5878d2389a79470077130332> (data obrashhenija: 08.06.2020).
7. Kuz'mickaja, T. V. Dinamika trudovyh otnoshenij v Respublike Belarus' v uslovijah modernizacii (Dynamics of labor relations in the Republic of Belarus in the context of modernization) / T. V. Kuz'mickaja // Jekonomicheskaja nauka segodnja : sbornik nauchnyh statej / BNTU. – Minsk, 2016. – Vyp. 4. – S. 230–238.
8. Marsh, P. Novaja promyshlennaja revoljucija (New industrial revolution) / P. Marsh. – Moskva : Izd-vo Instituta Gajdara, 2015. – 419 s.
9. Meleshko, Ju. V. Perspektivy razvitija rynka interneta veshhej v Respublike Belarus' (Prospects for the development of the Internet of things market in the Republic of Belarus) / Ju. V. Meleshko // Jekonomicheskaja nauka segodnja : sbornik nauchnyh statej / BNTU; redkol.: S. Ju. Solodovnikov (pred. redkol.) [i dr.]. – Minsk : BNTU, 2018. – № 7. – S. 49–62.
10. Novaja tehnologicheskaja revoljucija: vyzovy i vozmozhnosti dlja Rossii (New technological revolution: challenges and opportunities for Russia) / G. I. Idrisov, V. N. Knjaginina, A. L. Kudrin, E. S. Rozhkova // Voprosy jekonomiki. – 2018. – № 4. – S. 5–25.

11. Rifkin, Dzh. Tret'ja promyshlennaja revoljucija (Third industrial revolution) / Dzh. Rifkin. – 4-e izd. – Moskva : Al'pina no-fikshn, 2017. – 409 s.
12. Solodovnikov S. Ju. Vzaimosvjaz' strukturnoj politiki gosudarstva i modernizacii real'nogo sektora jekonomiki (The relationship between the structural policy of the state and the modernization of the real economy) / S. Ju. Solodovnikov // Jekonomicheskaja nauka segodnja. – 2018. – № 7. – S. 84–94.
13. Solodovnikov, S. Ju. Sovremennaja jekonomika – jekonomika riskov (The modern economy – the economy risks) / S. Ju. Solodovnikov // Drukerovskij vestnik. – 2019. – № 5. – S. 43–56.
14. Solodovnikov, S. Ju. Jekonomika riskov (Risk Economics) / S. Ju. Solodovnikov // Jekonomicheskaja nauka segodnja. – 2018. – № 8. – S. 16–55.
15. Solodovnikov, S. Ju. Sovremennaja strukturnaja politika i krizis nanoindustrii (Modern structural policy and the nanoindustry crisis) / S. Ju. Solodovnikov // Pravo. Jekonomika. Psihologija. – 2017. – № 3 (8). – S. 42–48.
16. Ustaev, R. M. Ob upravlenii informacionno-cifrovoj sistemoj obespechenija edinstva obrazovatel'noj i kadrovoj politik territorij (About management of information and digital system of ensuring unity of educational and personnel policies of territories) / R. M. Ustaev, M. N. Gjul'nezerova, D. M. Tadaev // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2019. – № 6 (75).
17. Shvab, K. Chetvertaja promyshlennaja revoljucija (The fourth industrial revolution) / K. Shvab. – Moskva : Sberbank ; Jeksmo, 2017. – 202 s.
18. Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0 [Elektronische Quelle] / Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft // Bundesministerium für Bildung und Forschung. – 116 s. – S. 26. – Zugriffsmodus: https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4_0.pdf. – Zugriffsdatum: 08.08.2018.
19. Industrie 4.0 gestalten. Souveraen. Interoperabel. Nachhaltig: Fortschrittbericht 2019 [Elektronische Quelle] // Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. – 52 S. – Zugriffsmodus: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/hm-2019-fortschrittsbericht.html>.
20. Parakhina, V. N. Human capital in digital economy: modern trends and innovative development opportunities / V. N. Parakhina, R. M. Ustaev, E. I. Patrick, E. N. Novikova // The International Scientific and Practical Conference «Contemporary Issues of Economic Development of Russia: Challenges and Opportunities» : The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. – 2018. – Pp. 793–802.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Мелешко Юлия Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и права Белорусского национального технического университета. E-mail: meleshkojv@gmail.com
Устаев Рустам Мерзеферович, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Института экономики управления СКФУ. E-mail: rustaev@ncfu.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Yulia Meleshko, candidate of economic Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of Economics and law of the Belarusian national technical University. E-mail: meleshkojv@gmail.com
Rustam Ustaev, candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of management of the Institute of management Economics of NCFU. E-mail: rustaev@ncfu.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 338.47

Панаедова Галина Ивановна, Кулаговская Татьяна Анатольевна

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

В статье рассмотрено современное состояние фармацевтического рынка Российской Федерации, динамика импорта лекарственных средств, специфика деятельности таможенной логистики, проблемы, инструменты совершенствования её развития в условиях пандемии. Исследованы методы государственного регулирования лекарственных средств и фармацевтических субстанций и дана оценка их эффективности. Проведен анализ внешнеторгового оборота фармацевтической продукции, структура и динамика импорта в Российскую Федерацию, дана оценка его влияния на лекарственную обеспеченность. Выявлены особенности перемещения лекарственной продукции из стран Европы в Российскую Федерацию и порядок таможенного оформления фармацевтической продукции в условиях пандемии. Выявлены логистические особенности и даны рекомендации по обеспечению национального рынка лекарственной продукцией.

Ключевые слова: таможенная логистика, таможенная территория, логистические цепи, логистические операции, фармацевтический рынок, импорт, лекарственных средств, фармацевтические субстанции, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), нетарифное регулирование.

Galina Panaedova, Tatyana Kulagovskaya

LOGISTICAL PROBLEMS OF MOVING MEDICINES AND PHARMACEUTICALS ACROSS THE CUSTOMS BORDER IN PANDEMIC CONDITIONS

The article considers the current state of the pharmaceutical market of the Russian Federation, the dynamics of the import of medicines, the specifics of the activities of customs logistics, the problems of improving its development in pandemic conditions. Methods of state regulation of drugs and pharmaceutical substances have been investigated and their effectiveness has been assessed. An analysis of the foreign trade turnover of pharmaceutical products, the structure and dynamics of imports to the Russian Federation was carried out, an assessment of its impact on drug supply was given. The features of the movement of drug products from European countries to the Russian Federation and the procedure for customs clearance of pharmaceutical products in pandemic conditions were revealed. Logistics features were identified and recommendations were proposed aimed at providing the national market with medicinal products.

Key words: customs logistics, customs territory, logistics chains, logistics operations, pharmaceutical market, import, medicines, pharmaceutical substances, Eurasian Economic Union (EAEU), non-tariff regulation.

Введение / Introduction. Пандемия вируса COVID-19 и последующая самоизоляция населения в Российской Федерации привели к радикальным изменениям во всех сегментах потребительского рынка лекарственных средств и фармацевтических субстанций: к остановке работы медицинской и фармацевтической отраслей промышленности, повышенному спросу на ряд медицинских препаратов и средств индивидуальной защиты, медицинских услуг первой необходимости.

Так как пандемия характеризуется появлением нового вируса, против которого человеческая популяция не имеет иммунитета и которая привела к одновременным эпидемиям по всему миру со значительным количеством заболеваний и смертей, возникли существенные проблемы в проведении лечения. От наличия необходимых лекарственных средств, поступающих за счет

производства отечественными предприятиями фармацевтической промышленности, импорта лекарственных средств и фармацевтических субстанций, в значительности степени зависят показатели заболеваемости населения, качество и длительность процесса лечения.

Проведенный нами анализ фармацевтического рынка Российской Федерации показал, что более 70 % лекарственных препаратов и 80 % фармацевтических субстанций составляют импортные поступления. Данная ситуация в фармацевтической отрасли оказывает существенное негативное воздействие на уровень обеспечения национальной лекарственной безопасности государства и актуализирует вопросы отечественного фармацевтического производства и объема импортных поставок лекарственных средств в кризисных условиях пандемии вируса COVID-19.

Логистическая деятельность в процессе обеспечения фармацевтической продукцией страны определяет в мировой торговле принципы управления внешнеторговым процессом, а целью таможенной деятельности является обеспечение экономической безопасности государства в условиях глобализации мирового хозяйства. Таможенная логистика является одним из новейших эмпирических направлений логистики, объединяющая две взаимосвязанные отрасли деятельности – логистическую и таможенную, включающих комплекс мероприятий по организации и документальному обеспечению товаров, перемещаемых между странами.

Лекарственные и фармацевтические типы грузов являются одними из самых сложных для перевозки в связи с повышением объемов заказов и особенностями перевозки термолабильных грузов. Традиционные российские логистические операторы испытывают серьезные проблемы при перевозке данной категории грузов, так как большинство перевозчиков не обладает необходимым оборудованием для их транспортировки, а также многими государствами введены строгие меры безопасности при ввозе товаров.

Поэтому на фармацевтическом рынке страны функционируют специализированные логистические провайдеры, которые осуществляют перевозку фармацевтической продукции. Актуальность и высокая практическая значимость поиска решений логистических проблем при перемещении через таможенную границу лекарственных средств и фармацевтических субстанций в условиях пандемии вируса COVID-19 обусловили выбор темы исследования.

Материалы и методы / Materials and methods. Проведенный нами историографический обзор опубликованных научных работ показал, что экономика фармацевтической логистики – это инновационное направление в экономической науке, возникшее в начале XXI века в связи с развитием рыночной экономики, коммерциализацией российской медицины и процессами глобализации. Вопросам, относящимся к теме исследования, посвящены научные труды, которые можно разделить на несколько групп. Так, проблемам экономики и управления фармацевтической отраслью посвящены труды известных зарубежных ученых: П. Друкера, Т. Конти, К. Мацусита, М. Ротера, Г. Тагути, В. Шухарта и отечественных исследователей А. И. Балашова, В. Л. Багирова, М. Н. Денисова. Проблемы государственного регулирования импорта лекарственных средств и фармацевтических субстанций рассмотрены в исследованиях И. И. Дюмулена, С. А. Новикова, Н. А. Ромакиной. Особенности формирования логистических цепочек в поставках фармацевтической продукции рассмотрены в научных исследованиях В. Дорофеевой, Н. Дорошука, И. Косова, Е. Лоскутовой, С. Г. Халатяна, Л. С. Шаховской и др.

Несмотря на наличие прикладных исследований, анализирующих тенденции развития отрасли, практически отсутствуют специализированные исследования логистических аспектов функционирования цепей поставок в системе дистрибуции фармацевтической продукции. Отсутствие системного подхода при исследовании современного состояния и проблем функционирования российского фармацевтического рынка, недостаточная обеспеченность оригинальной и качественной фармацевтической продукцией, методы государственного регулирования внешне-торговой деятельности в условиях пандемии вируса COVID-19 определили тематику и направление исследования.

Информационная база исследования включает: нормативно-правовые акты международных организаций, стран ЕАЭС, статистические данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Федеральной таможенной службы Российской Федерации, международной аналитической компании «IMS Health»; маркетингового агентства «DSM Group»; аналитические исследования компании «RMBC»; издания и электронные базы данных группы компаний «Ремедиум».

В ходе проведенного анализа нами была использована современная методология, которая включает комплексный подход, методы системного анализа, программно-целевой метод исследования операций, прогнозирование. Использование данных методов формирует возможности создания логистических систем управления, контроля материальных, финансовых и информационных потоков, разработки системы логистического обслуживания, оптимизации запасов, прогнозирования и решения ряда других логистических задач.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Рассматривая методы государственного регулирования импорта лекарственных средств и фармацевтических субстанций на территорию страны, следует подчеркнуть наличие определенных условий:

- ввозимые в РФ лекарственные средства должны быть включены в государственный реестр лекарственных средств (ввоз в РФ юридическими лицами незарегистрированных лекарственных средств допускается только в том случае, если данные лекарственных средств необходимы для оказания медицинской помощи по жизненным показаниям конкретного пациента);
- при ввозе лекарственных средств таможенные органы РФ наряду с документами, представление которых предусмотрено таможенным законодательством и (или) законодательством РФ о таможенном деле, должны также предоставлять:
- сертификат производителя лекарственных средств, удостоверяющий соответствие ввозимого лекарственных средств требованиям фармакопейной статьи или нормативный документ;
- разрешение на ввоз конкретной партии лекарственных средств [2].

Кроме данных ограничений, государством достаточно секвестрирован список лиц, правоспособных ввозить лекарственные средства на таможенную территорию, к которым отнесены: производители, иностранные разработчики, организации оптовой торговли лекарственных средств, научно-исследовательские организации, образовательные центры, медицинские организации.

Фармацевтический рынок Российской Федерации последние годы является одним из перспективных и активно развивающихся и в стоимостном выражении входит в Топ-10 крупнейших фармацевтических рынков мира. Емкость и динамика объема российского фармацевтического рынка представлена на рис. 1.

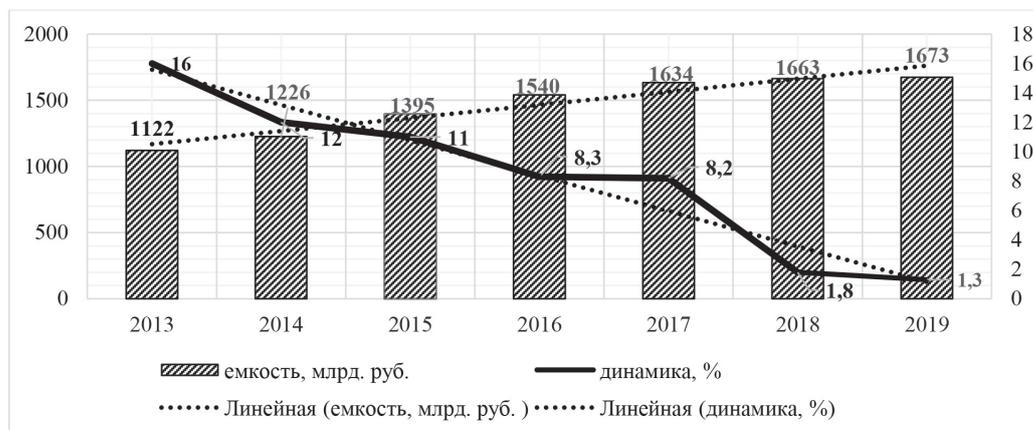


Рис. 1. Емкость и динамика российского фармацевтического рынка Российской Федерации за 2013–2019 гг., млрд руб.

Данные, представленные на рис. 1, свидетельствуют о существенном увеличении объема российского фармацевтического рынка и высоких темпах его роста. Так, за период с 2011 по 2014 гг. рост рынка составил соответственно: +15 %, +14 %, +30 % и +10 %. За период 2014–2019 гг. показатель объема российского рынка увеличился с 12,3 млрд долл. США до 20 млрд долл. США, или на 38,5 %. В то же время с 2015 года отмечено замедление динамики роста, и основными причинами этого были: ухудшение общих макроэкономических показателей, снижение уровня жизни населения, прекращение государством индексации цен на жизненно важные лекарственные препараты [8]. С 2017 года отмечен некоторый рост объема фармацевтического рынка Российской Федерации, а по итогам 2019 года его общий объем составил 1,7 трлн руб., что на 3,0 % больше в выражениях показателей 2017 года.

При этом на протяжении всего анализируемого периода на российском фармацевтическом рынке паритет импортных и отечественных лекарственных средств характеризовался высоким уровнем импортной продукции. Представим данные тенденции графически на рис. 2 на основе анализа товарооборота фармацевтической продукции, используя статистические данные Федеральной таможенной службы Российской Федерации [10].

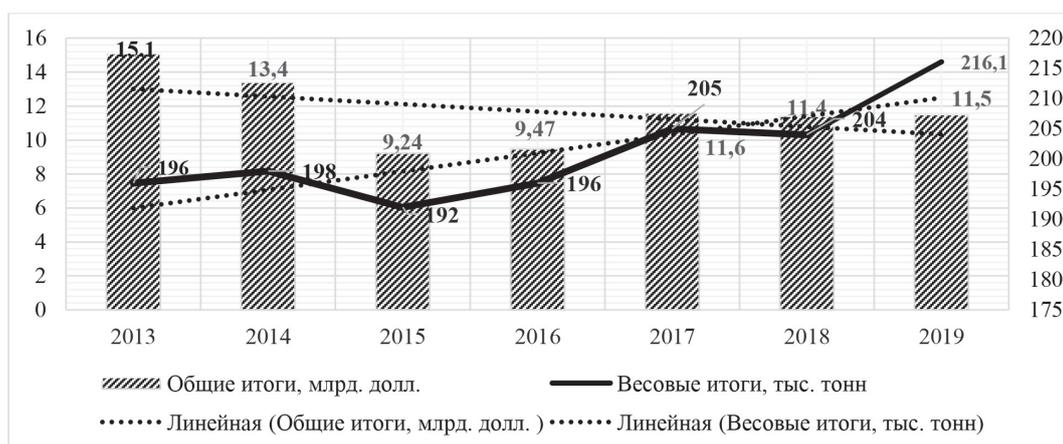


Рис. 2. Объем и динамика внешнеторгового оборота товаров группы 30 «фармацевтическая продукция» ТН ВЭД за 2013–2019 гг.

Данные рис. 2 свидетельствуют о том, что суммарный объем товарооборота фармацевтической продукции за анализируемый период составил 78,3 млрд долл. США. Весовые показатели за аналогичный период составили 1 327 тыс. тонн. Наиболее высоких значений товарооборот фармацевтической продукции показал в 2013 году, впоследствии в связи с введением санкций и ухудшением общей экономической ситуации в стране товарооборот товарной группы 30 ТН ВЭД ЕАЭС в Российской Федерации сократился.

Конкретно причинами спада объемов товарооборота стали: девальвация рубля по отношению к ведущим мировым валютам, сокращение покупательной способности граждан страны, сокращение объема финансирования из федерального бюджета лекарственного обеспечения населения, прекращение регулирования цен на жизненно важные лекарственные препараты [11]. В результате за 2013–2019 гг. снижение составило 24,6 % – с 15,1 млрд долл. США до 11,4 млрд долл. США.

Для соблюдения методологии исследования с целью анализа современного состояния фармацевтического рынка Российской Федерации необходимо исследовать объем и динамику импорта в страну лекарственных средств и фармацевтических субстанций (рис. 3) [11].

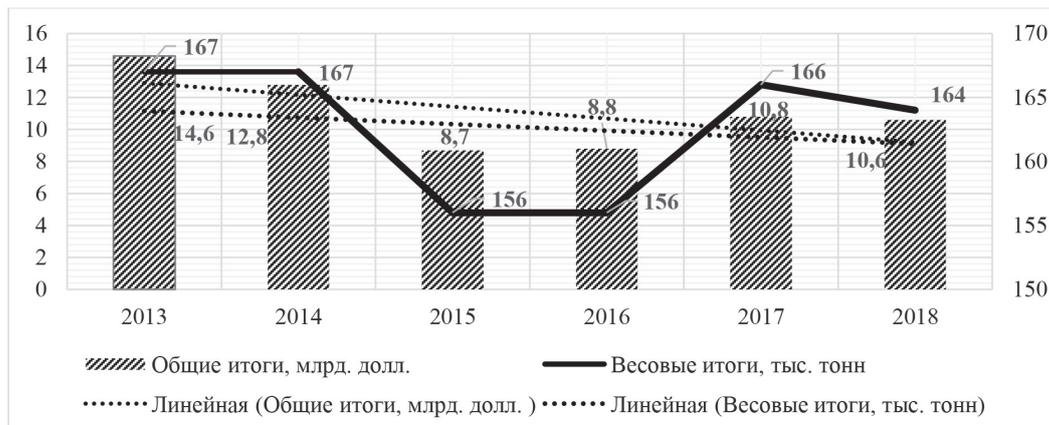


Рис. 3. Объем и динамика импорта товаров группы 30 ТН ВЭД «фармацевтическая продукция» в РФ за 2015–2018 гг.

Таким образом, данные рис. 3 свидетельствуют, что динамика импорта товаров группы 30 «фармацевтическая продукция» показала разнонаправленные тенденции. Так, после максимального значения импорта в стоимостном объеме в 2013 году (14,6 млрд долл. США) наблюдалось значительное снижение показателя в 1,7 раз в 2015 году, в связи с ослаблением рубля – и снижение покупательной способности населения. Впоследствии с 2016 до 2017 гг. наблюдался рост на 25,9 %, что составило в денежном выражении 2,2 млрд долл. США.

Однако в целом по итогам 2018 года стоимость импортных товаров группы 30 снизилась и составила 74 % от значения 2013 года. Также показали снижение весовые показатели в 2013–2016 гг., с некоторым последующим ростом до 164 тыс. т в 2018 году. В 2019 году стоимостный объем импорта фармацевтической продукции составлял 11,3 млрд долл. США, а весовые показатели равнялись 175,6 тыс. т. Общая сумма импортируемых товаров группы фармацевтической продукции в Российскую Федерацию за период 2013–2019 гг. составил 77,8 млрд долл. США, общим весом 1 153 тыс. т.

Кроме того, следует отметить, что импорт является своего рода драйвером и фактором развития российского фармакологического рынка в связи с поступлением инновационных разработок в сфере фармацевтики, зачислением денежных средств в бюджеты различных уровней за счет налоговых и таможенных сборов.

Далее рассмотрим доли основных торговых партнеров, реализующих товары, входящие в группу 30 ТН ВЭД ЕАЭС (рис. 4) [24].

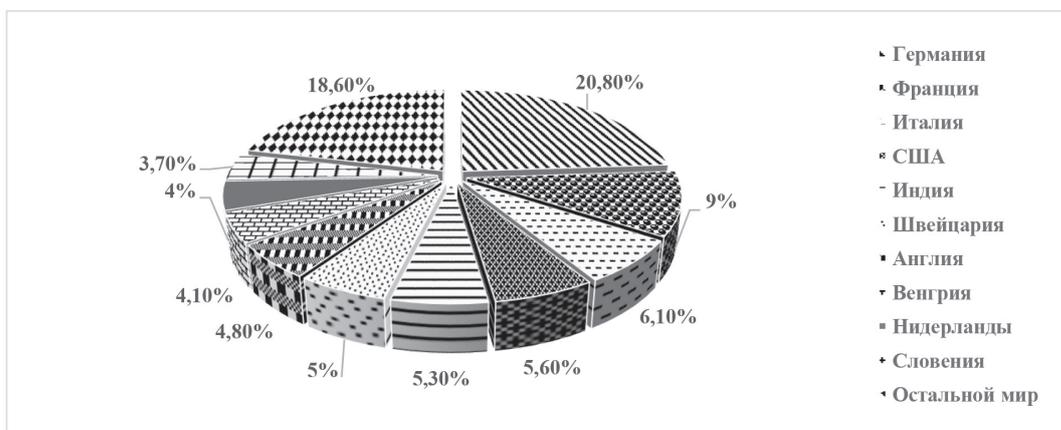


Рис. 4. Структура стран-импортеров фармацевтической продукции в Российскую Федерацию, 2019 г.

Данные, представленные на рис. 4, свидетельствуют о том, что основными поставщиками фармацевтических препаратов в Российскую Федерацию являются: Германия, Нидерланды, Бельгия, Швейцария, Франция. В структуре импорта по странам на первом месте Германия с долей рынка – 21 %, на втором месте Франция, занимающая 9 % российского рынка. Среди представителей азиатского региона, первое место по импорту лекарственных средств традиционно занимает Индия.

Исследование структуры импорта выявило, что в основном ввозились «лекарственные средства, состоящие из смешанных или несмешанных продуктов», доля которых составляла в общем объеме 77 %. Вторым – «кровь человеческая; кровь животных; сыворотки иммунные», с долей на рынке 17 %. Таким образом, импорт лекарственных средств можно считать монополизированным, так как на двадцать крупнейших экспортеров приходится свыше двух третей рынка [11].

Кроме импорта лекарственных средств, Российская Федерация является крупным импортером фармацевтических субстанций, которые включены в перечень товаров, в отношении которых установлен разрешительный порядок перемещения через таможенную границу ЕАЭС. Основными поставщиками фармацевтических субстанций являются крупнейшие фармацевтические корпорации, перечень которых представлен в таблице [14, 24].

Таблица

Топ-5 крупнейших поставщиков фармацевтических субстанций в стоимостном и натуральном выражениях в 2019 г. и их прирост

Рейтинг	Страна	Доля, %	
		долл	кг
1	Servier» (Франция)	14,00	1,40
2	КРКА-РУС (Словения).	13,00	1,50
3	Gedeon Richter (Венгрия)	5,80	0,50
4	Sanofi (Франция)	5,80	0,80
5	Pfizer (США)	5,30	0,70

Источник: <http://www.cliphar.ru/products/cliphar-import-export>

Согласно данным таблицы, можно утверждать, что на протяжении нескольких последних лет наиболее крупными импортерами фармацевтических субстанций продолжает оставаться международная фармацевтическая компания «Servier» (Франция). Объем ее поставок составил в 2019 году 190 млн долл. весом более 191 тыс. кг. Второе место среди крупных поставщиков импорта субстанций является компания по производству дженериков «КРКА-РУС» (Словения). Объем импортированных компанией в Россию фармацевтических субстанций составил 205 тыс. кг на сумму 177 млн долл. США. Третье место в рейтинге основных поставщиков занимает венгерская мультинациональная фармацевтическая и биотехнологическая компания «Gedeon Richter» с долей на российском рынке 5,80 %. Для французской фармацевтической компании «Sanofi» зафиксирован максимальный прирост объемов поставок субстанций в стоимостном выражении +232 % и в натуральном +362. Аналогичная ситуация характерна для американской фармацевтической компании «Pfizer». В целом за 2019 г. увечилось количество импортеров, поставляющих фармакопейные субстанции в Россию с 625 до 775 единиц. В общем объеме импорта доля 10 основных поставщиков фармацевтических субстанций составила 29,8 % [20].

С началом 2020 г. пандемия вируса COVID-19 нарушила привычные связи между производителями и потребителями лекарственных средств и фармацевтических субстанций во всем мире, внесла кардинальные изменения в деятельность транспортных и логистических компаний. В то время как на май 2020 года отмечено уменьшение импорта в Россию продукции химической промышленности по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. на 6,06 %, наблюдается увеличение импорта лекарственных средств и фармацевтических субстанций.

Рост составил 8,0 %, или с 948 млн долл. до 1,02 млрд долл. США, что равняется 42,4 % от всего объема импорта продукции химической промышленности [17]. При этом следует отметить, что одна из основных особенностей логистики фармацевтической продукции – необходимость соблюдения всех регламентов хранения и транспортировки, так как они являются наиболее сложными для перевозок.

В условиях пандемии значительно возросшее количество запросов логистическим компаниям на перевозку фармацевтической продукции, биоматериалов для исследований, штаммов коронавируса, тест-систем, других термолабильных грузов привела к увеличению сроков доставки грузов. Кроме того, многие государства усилили меры безопасности при пересечении таможенных границ, что отразилось на условиях транспортировки и возможностях компаний, привело к существенному усложнению перевозок между странами, увеличению транзитного времени, изменениям логистических цепей, возрастанию внутрироссийского трафика, нарушениям в сроках отгрузки продукции и возрастанию рисков.

Распространение коронавируса, ставшее причиной масштабной приостановки мировых производств, причинило тяжелый ущерб мировой логистике, обслуживающей цепочки поставок сырья и готовой продукции и обеспечивающей движение товаропотоков (рис. 5).

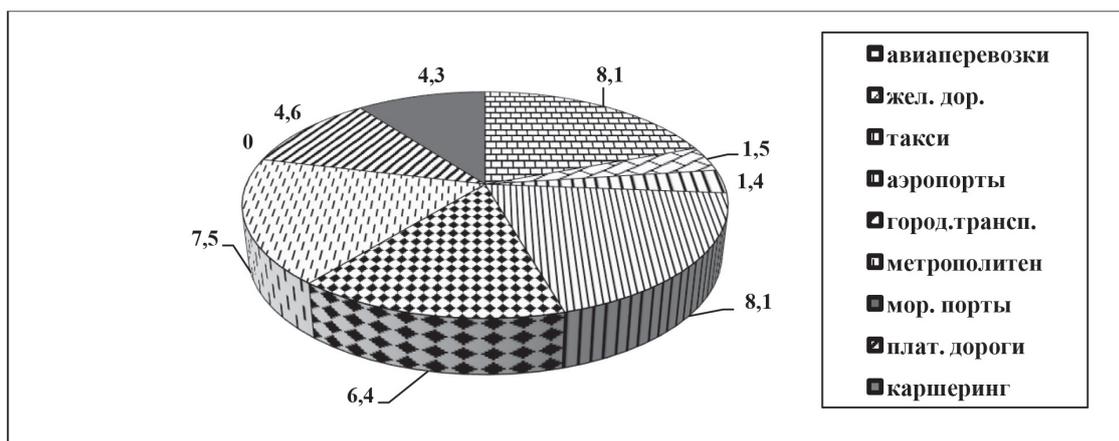


Рис. 5. Доли потерь в годовой выручке российских транспортных компаний от введенных ограничений в связи с вирусом COVID-19, %

На рис. 5 представлены доли потерь транспортных компаний в годовой выручке от введенных ограничений в связи с вирусом COVID-19, из которых следует, что большая часть приходится на авиационный сегмент, практически остановивший операции. В тяжелой ситуации оказались железнодорожные операторы, стивидоры и автотранспортные компании. В целом на май 2020 г. убытки транспортного сектора страны превышали 230 млрд руб. [13] Вместе с тем пандемия вируса COVID-19 привнесла новые тенденции в формирование логистических процессов:

- осуществление перевозок грузов пассажирскими самолетами в связи с введенными ограничениями на полеты пассажиров и существенным снижением в сегменте авиационных перевозок;
- смещение основных перевозок грузопотоков железнодорожным транспортом.

В современных критических условиях наблюдается рост товарооборота, транспортно-логистических издержек, нехватка ресурсов, снижение прибыли и необходимость поиска оптимальных решений.

Заключение / Conclusion. Таким образом, эмпирический опыт показывает, что из-за экономических последствий пандемии вируса COVID-19 наблюдается рост импорта лекарственных средств и фармацевтических субстанций, специальных медицинских товаров, усиливаются

карантинные меры при прохождении таможни, провоцируются задержки и увеличение сроков их доставки. Проведенный ретроспективный анализ состояния российского фармацевтического рынка на протяжении последних лет показал, что данная область остается высокозависимой от внешнего рынка и привлекательной для импортеров. Драйверами роста фармацевтического рынка является государственная политика, осуществляемая посредством законодательных, административных и бюджетно-финансовых инструментов воздействия.

Выявленные проблемы в обеспечении национального рынка лекарственными средствами и фармацевтическими субстанциями вызвали необходимость исследования государственного регулирования рынка фармацевтической продукции, ее импорта в страну и обеспечения новых форматов работы логистических компаний. Уникальность происходящих процессов заключается в отсутствии подобного опыта, поэтому в настоящее время не существует базы для создания прогнозов на ближайшее и отдаленное будущее.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс РФ Ст. 50. Коммерческие и некоммерческие организации / Российская Федерация. Законы. – URL: http://www.consultant.ru/document/consdoc_LAW_5142/3a585d0351c74adc4c9878b6019d704dd9d3699/ (дата обращения: 27.06.2020). – Текст : электронный.
2. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (с изменениями и дополнениями) / Российская Федерация. Законы. – URL: <http://base.garant.ru/12174909/92409a09f2fd78349ae7c7f2064bf25a/> (дата обращения: 27.06.2020). – Текст : электронный.
3. Российская Федерация. Правительство. О порядке ввоза лекарственных средств для медицинского применения на территорию Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 29.09.2010 N 771 (ред. от 28.12.2016). – URL: <https://www.apteka.ua/article/97067> (дата обращения: 27.06.2020). – Текст : электронный.
4. Аналитическая справка о состоянии конкуренции на мировом фармацевтическом рынке. – URL: <https://fas.gov.ru/p/presentations/317> (дата обращения: 21.07.2020). – Текст : электронный.
5. Внешняя торговля товарами. Статистика Евразийского экономического союза. 2019 год. Статистический бюллетень. – URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integrismakroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics_E_201812.pdf (дата обращения: 27.06.2020). – Текст : электронный.
6. Маркировка грузов. – URL: <http://flowerscargo.ru/poleznayainformatsiya/markirovka-gruzov> (дата обращения: 27.06.2020). – Текст : электронный.
7. Мультирежимные рефрижераторы – что такое и для чего нужны? – URL: <https://region-sever.ru/info/articles/multirezhimnye-refrizheratory-cto-takoe-i-dlya-chego-nuzhny/> (дата обращения: 27.06.2020). – Текст : электронный.
8. Основы фармацевтической логистики : учеб. пособие / Г. Н. Андрианова, А. А. Каримова, И. П. Давыдов, А. Л. Петров. – Екатеринбург : Изд-во УГМУ, 2016. – 160 с. – Текст : непосредственный.
9. Панаедова, Г. И. Детерминанты и риски импорта высокотехнологичной фармацевтической продукции / Г. И. Панаедова, А. И. Бородин // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 12–26. – Текст : непосредственный.
10. Пустохин, Д. А. Проблемы перевозки грузов автотранспортом в международной логистике / Д. А. Пустохин, Е. С. Некрасова // Материалы Международной научно-практической конференции. – Москва : Государственный университет управления, 2019. – С. 143–146. – Текст : непосредственный.
11. Пустохина, И. Д. Алгоритм моделирования цепей поставок / И. Д. Пустохина, Д. А. Пустохин // Материалы Международной научно-практической конференции «Логистические системы в глобальной экономике». – Красноярск : СибГАУ, 2017. – С. 276–279. – Текст : непосредственный.
12. Родина, О. В. Ввоз лекарственных средств на территорию РФ / О. В. Родина, А. И. Михайлов // Мировая экономика и социум: современные тенденции и перспективы развития. – Москва, 2016. – С. 192–195. – Текст : непосредственный.

13. Соколов, Б. И. Фармацевтический рынок: оптовое звено / Б. И. Соколов, А. А. Лин, М. Е. Терехов // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 2. – С. 267–270. – Текст : непосредственный.
14. Семашко, Н. А. Транспорт движется через карантин. Логистика // Коммерсантъ. – 2020. – № 67. – Текст : непосредственный.
15. Юмашева, И. П. Фармацевтический рынок: проблема фальсификации лекарственных средств // Вестник ТГУ. – 2016. – № 3. – С. 897–901. – Текст : непосредственный.
16. Данные агентства «DSM Group». – URL: <https://marketing.rbc.ru/author/77/> (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.
17. Импорт в Россию «фармацевтическая продукция» Код ТНВЭД: 30. 2020. – URL: <https://ru-stat.com/date-M201301-201908/RU/trade/world/0630> (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.
18. Фармацевтический рынок России 2019. – URL: https://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2020_rus.pdf (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.
19. Фармацевтический рынок России. – URL: https://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2016_rus.pdf (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Rossijskaja Federacija. Zakony. Grazhdanskij kodeks RF St. 50. Kommercheskie i nekommercheskie organizacii (Commercial and non-profit organizations) / Rossijskaja Federacija. Zakony. – URL: http://www.consultant.ru/document/consdoc_LAW_5142_3a585d0351c74adc4c9878b6019d704dd9d3699/ (data obrashhenija: 27.06.2020).
2. Rossijskaja Federacija. Zakony. Ob obrashhenii lekarstvennyh sredstv (About circulation of medicines) : Federal'nyj zakon ot 12 aprelja 2010 g. N 61-FZ (s izmenenijami i dopolnenijami) / Rossijskaja Federacija. Zakony. – URL: <http://base.garant.ru/12174909/92409a09f2fd78349ae7c7f2064bf25a/> (data obrashhenija: 27.06.2020).
3. Rossijskaja Federacija. Pravitel'stvo. O porjadke vvoza lekarstvennyh sredstv dlja medicinskogo primeneniya na territoriju Rossijskoj Federacii (About the order of import of medicines for medical use to the territory of the Russian Federation) : Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 29.09.2010 N 771 (red. ot 28.12.2016). – URL: <https://www.apteka.ua/article/97067> (data obrashhenija: 27.06.2020).
4. Analiticheskaja spravka o sostojanii konkurencii na mirovom farmacevticheskom rynke (Analytical report on the state of competition in the global pharmaceutical market). – URL: <https://fas.gov.ru/presentations/317> (data obrashhenija: 21.07.2020).
5. Vneshnjaja trgovlja tovarami. Statistika Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza. 2019 god (Foreign trade in goods. Statistics of the Eurasian economic Union. 2019.) : statisticheskij bjulleten'. – URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integrimakroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics_E_201812.pdf (data obrashhenija: 27.06.2020).
6. Markirovka gruzov (Marking of goods). – URL: <http://flowerscargo.ru/poleznayainformatsiya/markirovka-gruzov/> (data obrashhenija: 27.06.2020).
7. Mul'tirezhimnye refrizheratory – chto takoe i dlja chego nuzhny? (Multi-Mode refrigerators – what are they and what are they used for?). – URL: <https://region-sever.ru/info/articles/multirezhimnye-refrizheratory-chto-takoe-i-dlya-chego-nuzhny/> (data obrashhenija: 27.06.2020).
8. Osnovy farmacevticheskoj logistiki (Fundamentals of pharmaceutical logistics) : ucheb. posobie / G. N. Andrianova, A. A. Karimova, I. P. Davydov, A. L. Petrov. – Ekaterinburg : Izd-vo UGMU, 2016. – 160 s.
9. Panaedova, G. I. Determinanty i riski importa vysokotehnologichnoj farmacevticheskoj produkcii (Determinants and risks of import of high-tech pharmaceutical products) / G. I. Panaedova, A. I. Borodin // Sovremennaja organizacija lekarstvennogo obespechenija. – 2020. – T. 7. – № 1. – S. 12–26.
10. Pustohin, D. A. Problemy perevozki gruzov avtotransportom v mezhdunarodnoj logistike (Problems of cargo transportation by road in international logistics) / D. A. Pustohin, E. S. Nekrasova // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Moskva : Gosudarstvennyj universitet upravlenija, 2019. – S. 143–146.
11. Pustohina, I. D., Pustohin, D. A. Algoritm modelirovanija cepej postavok (The algorithm of simulation of supply chains) / I. D. Pustohina, D. A. Pustohin // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Logisticheskie sistemy v global'noj jekonomike». – Krasnojarsk : SibGAU, 2017. – S. 276–279.

12. Rodina, O. V. Mihajlov, A. I. Vvoz lekarstvennyh sredstv na territoriju RF (Import of medicines to the territory of the Russian Federation) / O. V. Rodina, A. I. Mihajlov // Mirovaja jekonomika i socium: sovremennye tendencii i perspektivy razvitija. – Moskva, 2016. – S. 192–195.
13. Sokolov, B. I. Farmaceuticheskij ryok: optovoe zveno (Pharmaceutical market: wholesale link) / B. I. Sokolov, A. A. Lin, M. E. Terehov // Problemy sovremennoj jekonomiki. – 2013. – № 2. – S. 267–270.
14. Semashko, N. A. Transport dvizhetsja cherez karantin. Logistika (Transport is moving through quarantine. Logistics) / N. A. Semashko // Kommersant. – 2020. – № 67.
15. Jumasheva, I. P. Farmaceuticheskij ryok: problema fal'sifikacii lekarstvennyh sredstv (Pharmaceutical market: the problem of falsification of medicines) / I. P. Jumasheva // Vestnik TGU. – 2016. – № 3. – S. 897–901.
16. Dannye agentstva «DSM Group» (Data from the DSM Group Agency). – URL: <https://marketing.rbc.ru/author/77/> (data obrashhenija: 20.07.2020).
17. Import v Rossiju «farmaceuticheskaja produkcija» (Import to Russia «pharmaceutical products»). Kod TNVJeD: 30. 2020. – URL: <https://ru-stat.com/date-M201301-201908/RU/trade/world/0630> (data obrashhenija: 20.07.2020).
18. Farmaceuticheskij ryok Rossii 2019 (The pharmaceutical market in Russia 2019). – URL: https://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2020_rus.pdf (data obrashhenija: 20.07.2020).
19. Farmaceuticheskij ryok Rossii (The pharmaceutical market in Russia). – URL: https://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2016_rus.pdf (data obrashhenija: 20.07.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Панаедова Галина Ивановна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры налоговой политики и таможенного дела Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: afina-02@rambler.ru

Кулаговская Татьяна Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, профессор зав. кафедрой налоговой политики и таможенного дела Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: tkulagovskaia@ncfu.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Galina Panayedova, Doctor of Economics, professor, professor of department of tax policy and customs affairs of the North Caucasian federal university. E-mail: afina-02@rambler.ru

Tatyana Kulagovskaya, Doctor of Economics, professor, professor of department of tax policy and customs affairs of the North Caucasian federal university. E-mail: tkulagovskaia@ncfu.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 338.1

Радюкова Яна Юрьевна, Колесниченко Елена Александровна,
Зверева Дарья Александровна

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Цель статьи – изучить теоретические аспекты применения проектного подхода при формировании организационных структур местного самоуправления и разработать альтернативную модель организационной структуры местной администрации, позволяющую решать новые задачи, обусловленные переходом на проектное управление. Авторами проведён анализ муниципальных образований для оценки готовности организационных структур местного самоуправления к проектному управлению, предложена модель местной администрации, ориентированная на проектное управление. Исследование выявило основные трудности, с которыми сталкиваются органы местного самоуправления при внедрении проектных методов, которые позволили сформировать основные направления по их решению.

Ключевые слова: проектное управление, организационные структуры, органы местного самоуправления, администрация.

Yana Radukova, Elena Kolesnichenko, Daria Zvereva

TRANSFORMATION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES IN THE CONTEXT OF PROJECT MANAGEMENT

The purpose of the article is to study the theoretical aspects of the project approach in the formation of organizational structures of local government and to develop an alternative model of the organizational structure of local administration, which allows to solve new problems caused by the transition to project management. The authors analyze the municipal formation to assess the readiness of organizational structures of local government for project management, and proposes a model of local administration focused on project management. The study revealed the main difficulties faced by local authorities when implementing project methods, and allowed to form the main directions for their solution.

Key words: project management, organizational structures, local self-government bodies, administration.

Введение / Introduction. Общество представляет собой динамичную систему и среду. В современных условиях сценарии меняются гораздо чаще и быстрее. Для того чтобы идти в ногу со временем, необходимо обладать таким качеством, как гибкость. Лишь гибкие системы в состоянии выдержать перемены внешней среды и извлечь из этого максимум пользы. К таким системам можно отнести бизнес. Предприниматели, как правило, для того, чтобы оставаться на плаву и быть конкурентоспособными, показывают свою приспособляемость к различным условиям. Государственная же сфера, не попадающая под влияние конкурентов ввиду отсутствия таковых, к изменениям зачастую относится скептически и придерживается консерватизма. Однако, как показывает практика, действующие структуры государственных и муниципальных органов сталкиваются с трудностями при осуществлении инновационных национальных проектов.

В современном мире складывается тенденция перехода на проектное управление не только на государственном, но и на муниципальном уровне. Упор на повышение эффективности работы органов местного самоуправления неуклонно увеличивается, подкрепляясь принимаемыми нормативно-правовыми актами. Законотворческая деятельность Российской Федерации в обла-

сти организации местного самоуправления призвана создать такие условия для муниципальных образований, при которых действия всех органов были бы ориентированы на социальный эффект, т. е. достижение результатов, полезных для общества и непосредственно связанных с их потребностями. Среди инструментов программно-целевого подхода, ориентированных на результат, одно из лидирующих мест занимают проекты.

Проектному управлению в органах местного самоуправления посвящено большое количество публикаций отечественных авторов, среди которых можно выделить О. М. Трофимову [1], А. Н. Бредихина [2], А. Э. Тюрнина [3] и т. д. Основываясь на этом, можно сделать вывод о несомненной актуальности выбранной проблематики. Однако тема трансформации организационных структур органов местного самоуправления остаётся не в полной мере изученной, что, в свою очередь, позволило сформировать цель и задачи исследования.

Целью данной работы является изучение теоретических аспектов применения проектного подхода при формировании организационных структур местного самоуправления и разработка альтернативной модели организационной структуры администрации, позволяющей решать новые задачи, обусловленные переходом на проектное управление.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) выявить недостатки организационных структур местного самоуправления;
- 2) изучить понятие проектного управления и выявить его особенности применения в органах местного самоуправления;
- 3) провести оценку готовности местного самоуправления к внедрению проектной деятельности;
- 4) предложить альтернативную модель местной администрации и рекомендации по повышению эффективности проектного управления в органах местного самоуправления.

Материалы и методы / Materials and method. При проведении исследования были использованы аналитические и экспертные методы, специальные методы: правовой и сравнительно-правовой, освещающие проектное управление в органах местного самоуправления, среди которых литература, научно-аналитические публикации, материалы законодательных и правоустанавливающих документов.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Проектное управление в органах муниципального самоуправления представляет собой управление разработанными проектами и программами, которые решают задачи муниципального значения [4].

Внедрение проектного управления предполагает ряд ключевых ограничений, свойственных органам местного самоуправления:

- строгое соответствие правовому полю;
- управление бюджетом как финансовым ресурсом;
- подотчётность высшим органам власти;
- прозрачность действий и публичная отчётность;
- направленность на социальный эффект.

Необходимость внедрения практик проектного управления в органы местного самоуправления обусловлена его преимуществами перед другими моделями управления, такими как:

- гибкость методов, позволяющая сочетать их с действующей организационной структурой и управлением;
- универсальность для реализации проектов различного направления и в различных отраслях;
- улучшение связей на горизонтальном и вертикальном уровнях между органами власти;
- контроль сроков выполнения поставленных задач и финансовый контроль;
- нивелирование возможных рисков на организационно-правовом уровне;
- повышение эффективности и рациональности использования ресурсов;
- чёткое разделение обязанностей, целей, функций при решении проектных задач.

Управление государственными проектами, программами и портфелями и связанные с этим расходы – основные области для повышенного интереса и беспокойства. Несмотря на то что переход к проектно-ориентированному управлению является повсеместным и проекты в совокупности со стратегиями муниципальных образований активно распространяются на местное самоуправление Российской Федерации, зачастую проектная деятельность на местах не в полной мере соответствует заявленным стандартам проектной деятельности. Существует множество причин, которые приводят к этой проблеме, среди которых в качестве основной – неготовность структур органов местного самоуправления к проектному управлению.

Согласно Федеральному закону «Об общих принципах организации проектной деятельности в органах местного самоуправления», органы местного самоуправления – это избираемые непосредственно населением и (или) образуемые представительным органом муниципального образования органы, наделенные собственными полномочиями по решению вопросов местного значения [5].

Понятие «орган» является частью более широкого понятия «организация». Всякая организация совершает свои действия через образуемые ею органы. Иначе говоря, организационная структура представляет собой упорядоченную совокупность подразделений органа и связей между ними внутри органа.

Существуют три устойчивых элемента организационной структуры местного самоуправления: представительный орган, местная администрация и высшее должностное лицо. Данные элементы образуют 3 варианта распределения полномочий. В первом варианте непосредственно делегируемые населением полномочия реализуются в компетенции представительного органа и высшего должностного лица, во втором – в компетенции представительного органа, в третьем – выборным высшим должностным лицом [6].

Обобщая существующие структуры органов местного самоуправления, выявим основные проблемы в их работе:

- концентрация основной функциональной нагрузки у главного руководителя, что не дает возможности для более глубокого и эффективного управления;
- несоблюдение оптимальности норм управляемости, из-за чего некоторые звенья управления перегружены информацией, работой, а другие наоборот, не используют в процессе работы весь управленческий потенциал;
- слабая развитость информационных служб, что лишает отделы и подразделения своевременной информации, необходимой для выявления и распознавания кризисов на ранних стадиях;
- отсутствие отделов, занимающихся анализом и исследованием внутренних и внешних факторов организации;
- недостаточная заинтересованность служащих в повышении эффективности реализации муниципальных программ;
- недостаток профильного образования и опыта;
- низкий уровень владения компьютерными технологиями;
- юридическая некорректность уставов муниципальных образований.

Главной целью внедрения проектного управления в существующую организационную структуру выступает плавный переход к усовершенствованной существующей структуре с целью повышения эффективности работы органов местного самоуправления.

Стоит отметить, что при переходе органов управления на принципы проектного управления возникает ряд сложностей. Основные проблемы на пути организационных структур к проектному управлению можно обозначить следующим образом:

- бюрократия и отсутствие ориентированности на достижение конечного результата;
- непонимание и нежелание изменений, связанных с внедрением проектного управления;

- низкая способность прогнозировать и работать на опережение;
- концентрация полномочий, подавляющая инициативу сотрудников;
- отсутствие подготовки сотрудников и низкая мотивация к дополнительной работе [7].

Большинство администраций имеют традиционную организационную структуру (рис. 1). Устав муниципальных образований формирует следующий состав администрации: глава города, ниже – заместители главы города, отраслевые (функциональные) и территориальные органы, подразделения.

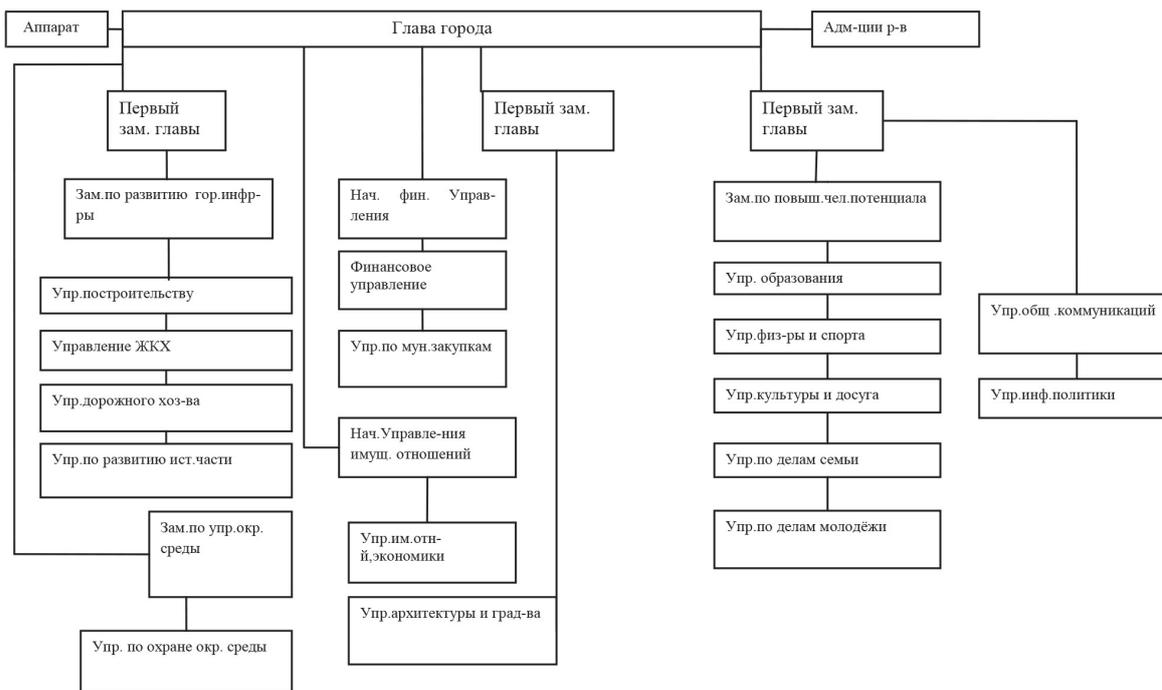


Рис. 1. Организационная структура администрации муниципального образования (г. Ульяновск)

На территории многих муниципальных образований существует стратегический план развития и осуществляется он через реализацию проектов по различным приоритетным направлениям. Стратегия развития предполагает реализацию комплексных стратегических проектов на территории муниципального образования.

На частичную готовность структур органов местного самоуправления к внедрению проектных подходов указывает повсеместное создание проектных органов. Зачастую это комиссии по внедрению управления проектами, в задачи которых входит рассмотрение проектов, принятие решений о его целесообразности, открытие и закрытие проекта, просмотры отчётов о реализации проекта, а также другие задачи, связанные с процессами внедрения и развития проектного управления.

Ещё одним шагом на пути внедрения проектного управления в организационные структуры является принятие Постановлений администраций муниципальных образований об утверждении Положения об управлении проектами. Такие положения, как правило, определяют принципы, условия и порядок управления проектами в отраслевых и территориальных органах управления и применяются для управления проектами, направленными на достижение целей, поставленных стратегией социально-экономического развития муниципального образования.

Для реализации стратегических задач более высокого уровня сложности требуется новый подход. Внедрение проектного подхода в существующие организационные структуры администрации муниципальных образований позволит не перегружать подразделения задачами, связанными с реализацией проектов.

Проекты, реализуемые на территории муниципалитетов, различаются по направлениям и уровню сложности, соответственно, к каждому требуется особый подход в решении.

Можно предложить следующую структуру администрации муниципального образования (рис. 2). Альтернативная модель, сохраняя преимущества действующей структуры, обладает новыми органами проектного управления и чёткой системой закреплённых за ними полномочий. Такая трансформация позволит решать задачи, обусловленные переходом структуры местного самоуправления на проектное управление.

Совет при главе администрации муниципального образования координирует деятельность участников проекта и должностных лиц и принимает управленческие решения об открытии проекта, его закрытии, внесении изменений в проект, рассмотрении вопросов внедрения передовых методов проектного управления.

Проектный офис принимает ключевые управленческие решения при планировании, реализации и контроле проектной деятельности и обеспечивает деятельность Совета. Работа по трём направлениям проектных офисов поможет разграничить проекты и обеспечить их более качественную проработку с использованием рекомендуемого плана и рекомендаций.

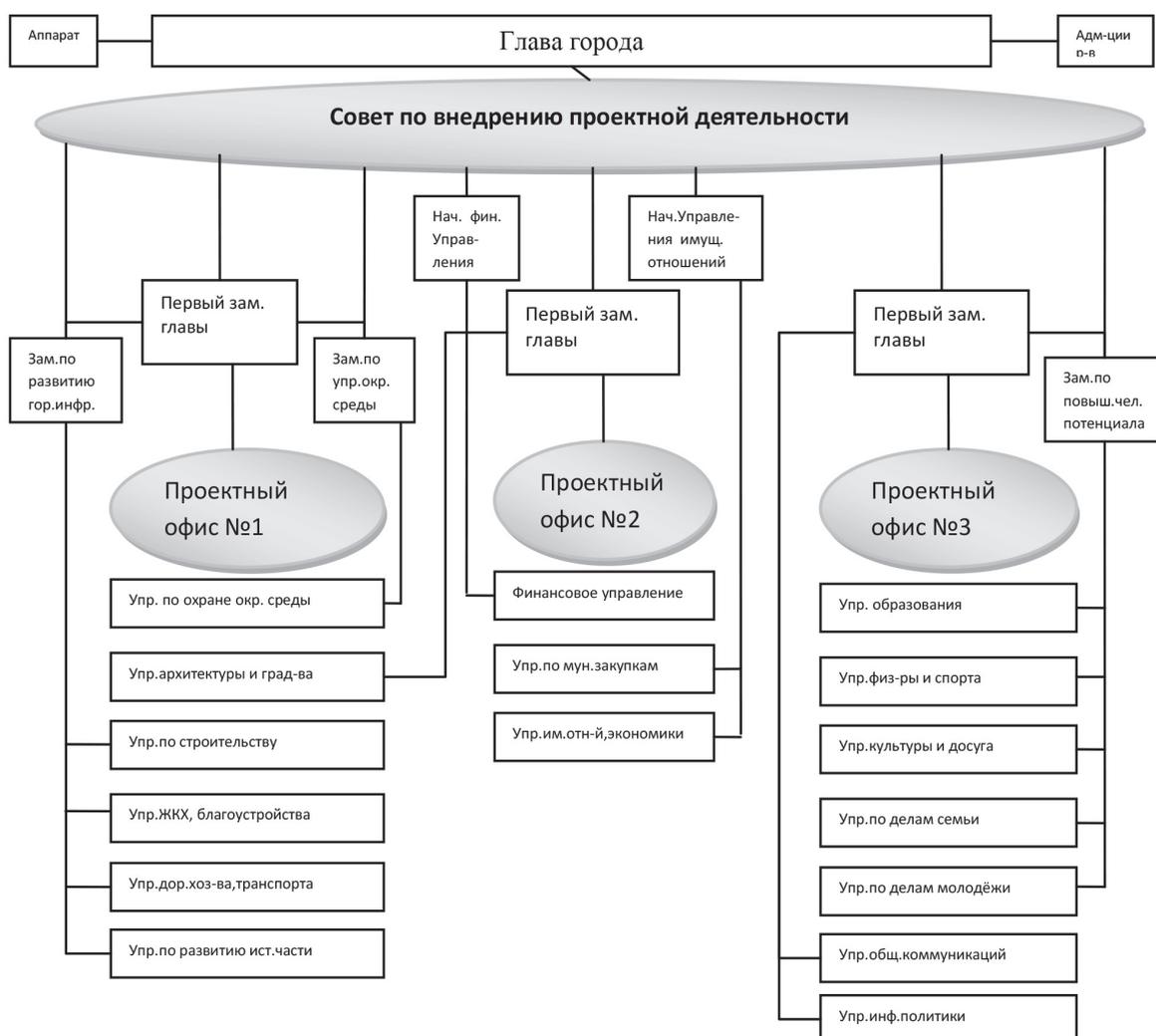


Рис. 2. Альтернативная модель администрации муниципального образования

Проектные офисы могут возглавляться первыми заместителями главы администрации (кураторами). Куратор оказывает содействие успешной реализации муниципального проекта, а также несёт персональную ответственность за результаты проектной деятельности.

Могут быть добавлены должности руководителей проекта, проектной рабочей группы, которые будут обеспечивать управление в ходе реализации определённого проекта по конкретному направлению.

Рабочую группу проекта составляют как сотрудники администрации городского округа, так и работники иных органов.

Основным преимуществом предложенной модели является чёткое распределение полномочий, связанных с проектным управлением. Проект реализуется постепенно и поэтапно. За каждый этап реализации проекта несёт ответственность сотрудник – член проектного управления и вовремя вносит коррективы для предотвращения возникновения негативных ситуаций.

Помимо трансформации организационной структуры совершенствованию проектного управления в органах местного самоуправления может способствовать принятие следующих мер:

- привлечение в проектную деятельность большего количества государственных служащих – фактор, который показывает свою эффективность в реализации проектного управления. Для того чтобы привлекать сотрудников к работе проектного характера, необходимо проведение работы над повышением качества кадрового потенциала;
- непрерывное обучение персонала теоретическим основам и методологии проектного управления;
- работа над формированием мотивационной политики. Она должна быть ориентирована как на участие работников в проектах, так и на успешное их завершение. Примером такой политики могут стать финансовое поощрение участников проектного управления и создание финансового фонда для выплаты премий за успешное закрытие проекта;
- разработка в нормативно-правой базе органов местного самоуправления Положения об управлении проектами в муниципальном образовании, закрепляющего цели, порядок и принципы управления проектами в конкретном муниципальном образовании;
- применение информационных технологий, а именно внедрение автоматизированной информационной системы.

Ситуация на данный момент требует скоординированной работы по подготовке проектов местного самоуправления, постоянной оценки уровня проектных компетенций служащих органов местного самоуправления, комплексной разработки методических документов со статусом локальных или национальных стандартов проектного управления.

Заключение / Conclusion. Проектное управление в настоящее время демонстрирует себя как актуальная и прогрессивная технология управления. Всё большее применение она находит в организационных структурах муниципального управления. Преимущества проектного управления доказывают, что оно должно стать широко принимаемым направлением во всех органах местного самоуправления. Методы проектного управления, внедряемые в организационные структуры, дают возможность визуализировать статус проекта на различных уровнях и различных этапах жизненного цикла проекта и, следовательно, более эффективно управлять рисками. Проектное управление даёт большую уверенность в принятии научно обоснованных решений, касающихся ресурсов, что позволяет больше контролировать процессы и деятельность служащих. Однако проектная деятельность на местах лишь частично соответствует заявленным стандартам проектной деятельности. Неготовность структур органов местного самоуправления к проектному управлению обуславливается отсутствием отделов, занимающихся анализом и исследованием внутренних и внешних факторов организации, большими иерархическими связями, концентрацией полномочий у главы и т. д.

Как показывает проведённый анализ муниципального образования, действующая структура местной администрации может не справиться с объёмом задач по реализации проектов при повышении уровня сложности проекта, и на пути перехода к проектному управлению может возникнуть ряд трудностей. Стоит отойти от консервативных взглядов в вопросах управления и перейти к практике внедрения проектного управления в действующие структуры, которая доказала свою эффективность на многих площадках. Предложенная модель администрации за счёт введённых специализированных органов проектного управления позволит осуществлять более качественную проработку каждого проекта с использованием рекомендуемого плана и рекомендаций.

Но важно также учесть, что вводимые новеллы должны быть продиктованы спецификой каждого муниципального образования. Лишь персонифицированный, точечный анализ организационных структур на местах поможет сформировать их потребности и выявить слабые места и оперативно устранить их.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Трофимова, О. М. Внедрение стандартов управления проектами в государственном и муниципальном управлении / О. М. Трофимова, С. А. Маковкина // Вопросы управления. – 2016. – № 4 (41). – С. 52–58. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27689569>. – Текст : электронный.
2. Бредихин, А. Н. Роль проектного управления в развитии муниципальных образований / А. Н. Бредихин // Инструменты, механизмы и технологии современного инновационного развития : сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пермь, 2020. – С. 52–54. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42431276>. – Текст : электронный.
3. Тюрнина, А. Э. О необходимости перехода на проектное управление в органах местного самоуправления / А. Э. Тюрнина // Экономический рост как основа устойчивого развития России : сборник научных статей 4-й Всероссийской научно-практической конференции : в 2 т. – Курск, 2019. – С. 272–276. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41851645> – Текст : электронный.
4. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации (вместе с «Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации») : Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 (ред. от 26.03.2020) // СЗ РФ. – 2018. – № 45. – Ст. 6947. – Текст : непосредственный.
5. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 23.05.2020) // СЗ РФ. – 2003. – № 40. – Ст. 3822. – Текст : непосредственный.
6. Воронин, А. Г. Основы управления муниципальным хозяйством / А. Г. Воронин, В. А. Лапин, 2003. – URL: https://www.studmed.ru/view/voronin-ag-lapin-va-shirokov-an-osnovy-upravleniya-municipalnym-hozyaystvom_2003df4.html?page=7 – Текст : электронный.
7. Яновский, В. В. О реализации проектного подхода в государственном управлении и местном самоуправлении / В. В. Яновский, А. П. Исаев, А. К. Нещерет // Управленческое консультирование. – 2018. – № 8. – С 8–16. – URL: https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK_Doi/7_18/Yanovskiy_07_18.pdf – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Trofimova, O. M. Vnedrenie standartov upravleniya proektami v gosudarstvennom i munitsipal'nom upravlenii (Implementation of project management standards in state and municipal management) / O. M. Trofimova, S. A. Makovkina // Voprosy upravleniya. – 2016. – № 4 (41). – S. 52–58.
2. Bredikhin, A. N. Rol' proektnogo upravleniya v razvitii munitsipal'nykh obrazovaniy (The role of project management in the development of municipalities) / Bredikhin A. N. // Instrumenty, mekhanizmy i tekhnologii sovremennogo innovatsionnogo razvitiya : sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Perm', 2020. – S. 52–54.
3. Tyurnina A. E. O neobkhodimosti perekhoda na proektnoe upravlenie v organakh mestnogo samoupravleniya (On the need to switch to project management in local government bodies) / Tyurnina A. E. // Ekonomicheskii rost kak osnova ustoichivogo razvitiya Rossii : sbornik nauchnykh statej 4-j Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii : v 2 t. – Kursk, 2019. – S. 272–276.

4. Ob organizatsii proektnoi deyatel'nosti v Pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii (vmeste s «Polozheniem ob organizatsii proektnoi deyatel'nosti v Pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii») : Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 31.10.2018 № 1288 (red. ot 26.03.2020) // SZ RF. – 2018. – № 45. – St. 6947.
5. Ob obshchikh printsipakh organizatsii mestnogo samoupravleniya v Rossiiskoi Federatsii : Federal'nyi zakon ot 06.10.2003 № 131-FZ (red. ot 23.05.2020) // SZ RF. – 2003. – № 40. – St. 3822.
6. Voronin, A. G. Osnovy upravleniya munitsipal'nym khozyaistvom (Framework for the management of the municipal economy) / A. G. Voronin, V. A. Lapin, 2003. – URL: https://www.studmed.ru/view/voronin-ag-lapin-va-shirokov-an-osnovy-upravleniya-municipalnym-hozyaistvom_2003df4.html?page=7.
7. Yanovskii, V. V, Isaev A. P., Neshcheret A. K. O realizatsii proektnogo podkhoda v gosudarstvennom upravlenii i mestnom samoupravlenii (On the implementation of the project approach in public administration and local self-government) / V. V. Yanovskii, A. P. Isaev, A. K. Neshcheret // Upravlencheskoe konsul'tirovanie. – 2018. – № 8. – S. 8–16.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Радюкова Яна Юрьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и банковское дело», Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, г. Тамбов. E-mail: radyukova68@mail.ru
- Колесниченко Елена Александровна**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой кадрового управления, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, г. Тамбов. E-mail: ekolesnichenko@live.ru
- Зверева Дарья Александровна**, студент Института экономики, управления и сервиса, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, г. Тамбов. E-mail: zverewa-dascha.zvereva@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Yana Radyukova**, Candidate of Economic Sciences, associate Professor, Head of the Department of Finance and banking of the Department of Economics, Management and Service, Tambov state university named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation. E-mail: Radyukova68@mail.ru
- Elena Kolesnichenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Personnel management of the Department of Economics, Management and Service, Tambov state university named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation. E-mail: ekolesnichenko@live.ru
- Darya Zvereva**, student of the Institute of Economics, Management and Service, Tambov state university named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation. E-mail: Zvereva-dascha.zvereva@yandex.ru

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.02

Соколова Альфия Ахметшаевна, Чохатарова Ольга Петровна

ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

В статье рассмотрены особенности осуществления государственного финансового контроля в системе государственных закупок России. Определены проблемы в области финансирования государственных закупок и представлены мероприятия их решения. В связи с постоянными изменениями, наблюдаемыми в системе государственных закупок, немаловажным является вопрос их государственного финансового контроля. Финансовый контроль государственных закупок выступает инструментом общего финансового контроля, так как он направлен на соблюдение законности и повышение эффективности бюджетных расходов. В результате доказана необходимость использования финансового контроля государственных закупок.

Ключевые слова: финансовый контроль, государственные закупки, государственные расходы.

Alfia Sokolova, Olga Chokhatarova

FINANCIAL CONTROL OF GOVERNMENT PROCUREMENT

The article deals with the peculiarities of state financial control in the public procurement system of Russia. In connection with the changes observed in the public procurement system, the issue of their state financial control is important. Financial control of public procurement is an instrument of General financial control, as it is aimed at compliance with the law and improving the efficiency of budget expenditures. In addition, the article identifies problems in the field of public procurement financing and presents measures to solve them. As a result, the necessity of using financial control of public procurement is proved.

Key words: financial control, public procurement, public procurement.

Введение / Introduction. В настоящее время стоит задача совершенствования государственного финансового контроля в целях повышения эффективности бюджетных расходов, регулирования финансовых потоков и гарантирования контроля за закупками. В связи с этим становится актуальным вопрос организации и осуществления финансового контроля в системе государственных и муниципальных закупок.

Изучением вопросов финансового контроля государственных закупок занимаются многие отечественные и зарубежные авторы, в частности: О. А. Околеснова, А. В. Новиков, К. Б. Маркелов, О. К. Лисовенко и др.

Под финансовым контролем государственных закупок следует понимать экономические отношения контрольных органов и субъектов государственных закупок, связанные с обеспечением эффективности, целевого характера и экономии использования финансовых ресурсов бюджетов.

Рассмотрение вопросов относительно контроля финансового обеспечения государственных закупок, вызвано такими обстоятельствами, как:

- повышение значимости системы государственных закупок при усилении эффективности финансирования бюджетных расходов. Проведение закупки товаров, работ и услуг выступает в качестве инструмента управления распределяемых ресурсов государством и улучшения бюджетного управления в отношении расходов; на 2019 год и плановый период 2020–2021 годов заказчиками было размещено около 180 тысяч планов закупок, совокупный объем которых составил 8,3 трлн руб. (28 % ВВП страны) [5];
- применение государственных закупок, которые обеспечивают уменьшение затрат, исполнение государственных услуг качественно;

- поддержка эффективности и достаточности финансирования государственных закупок для того, чтобы повысить результативность применения средств бюджетов;
- случаи нарушения законодательства, связанного с государственными закупками [6].

Согласно данным Счетной палаты, сумма обнаруженных нарушений законодательства за 2018 год в 5,5 раза больше по сравнению с общей суммой нарушений за 2016 год и в 2,5 раза выше 2017 года. В 2018 году в сфере закупок обнаружены нарушения на 295 млрд руб., в 2017 году – на 118 млрд руб., в 2016 году – на 53 млрд руб. Наблюдается также рост суммы нарушений, их количество остается практически неизменно [4].

Доля выявленных коррупционных нарушений в области закупок, в основном по причине необоснованного увеличения стоимости контрактов, составляет около 40 %. Нарушения требований законодательства о закупочной контрактной системе, касающиеся приемки и оплаты невыполненных работ, занимают около 20 %.

Материалы и методы / Materials and methods. Принятие эффективных управленческих решений требует более полного учета влияния вышеуказанных факторов для предложения аргументированного вывода относительно совершенствования государственного финансового контроля в сфере государственных закупок. Для решения выделенного вопроса в качестве методов исследования использовались следующие: формальной логики, анализа, синтеза, индукции, дедукции, сравнения, наблюдения и др.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Организация контроля в области финансирования и реализации государственных закупок осуществляется в соответствии с Федеральным законом № 44-ФЗ [3], посредством которого осуществляется регулирование отношений по вопросам, касающимся построения прогнозов и планов обеспечения государственных нужд в товарах, работах и услугах, проведения закупок для удовлетворения потребностей государства, контрольных и аудиторских мероприятий по поводу соблюдения требований, предусмотренных данным законом в целях регламентации закупочной деятельности, а именно расходуя бюджетные средства с максимальной эффективностью и экономией при удовлетворении потребностей заказчиков.

Закон № 44-ФЗ обеспечивает эффективность бюджетных средств РФ. Согласно оценке Минэкономразвития РФ, наблюдается снижение относительной экономии средств бюджетов по закупкам (рис. 1).

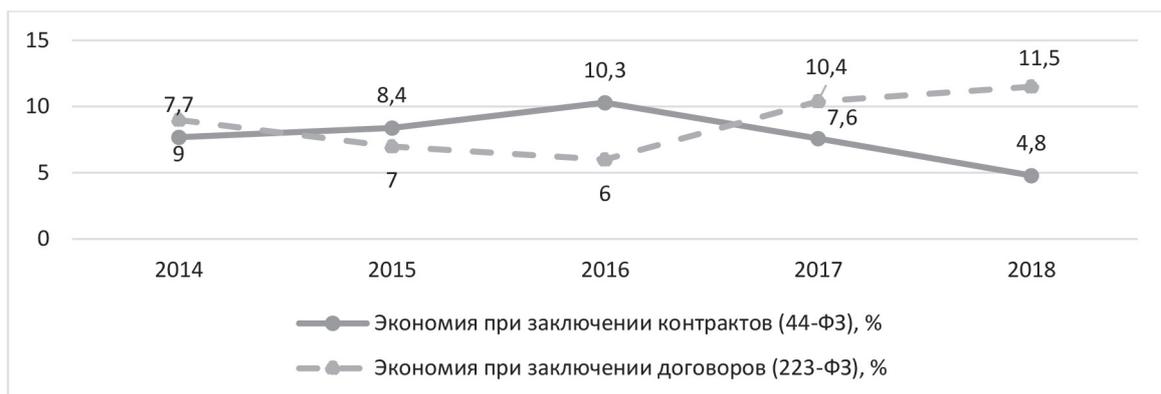


Рис. 1. Экономия по результатам заключения контрактов и договоров

Исходя из данных рис. 1 падение экономии в закупках для государственных и муниципальных нужд в 2018 году составило 1,8 п.п. относительно 2017 года и 5,5 п.п. по сравнению с 2016 годом, что свидетельствует о значимости дальнейшего совершенствования контроля финансирования госзакупок.

Закон № 44-ФЗ предполагает антикоррупционную направленность, он регулирует все циклы государственных закупок – прогнозирование, планирование, размещение закупок и контроль за исполнением контрактов. При совершенствовании системы закупок стоит задача обеспечения конкуренции, равноправности участия значительного числа субъектов в закупках и устранения коррупционных рисков посредством поддержания прозрачности закупок, совершенствования общественной контрольной деятельности. Отметим, что при отсутствии серьезных конкурентов, заказчики не стремятся снизить цены и улучшить качество закупок. От уровня конкуренции зависит уровень экономии бюджетных средств в закупках, который снизился на 2 п. п в 2018 году относительно 2017 года, что говорит о необходимости совершенствования контроля финансирования госзакупок.

Согласно положениям Федерального закона № 44-ФЗ, процесс государственного контроля института государственных закупок включает стадии и инструменты государственного контроля в системе государственных закупок (рис. 2) [3]. Государственный контроль распространяется на все стадии закупочного цикла.

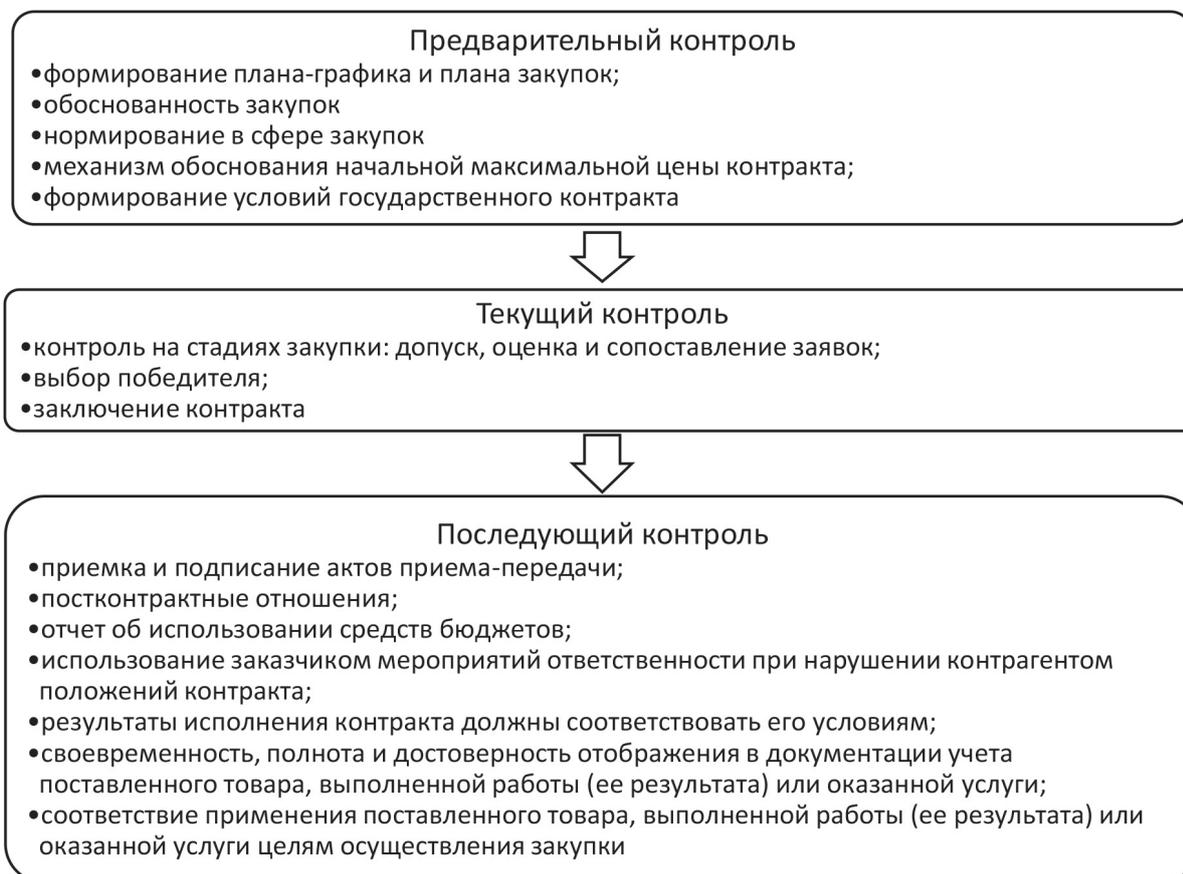


Рис. 2. Стадии и механизмы государственного контроля в системе государственных закупок

Так как институт государственных закупок связан с процессом исполнения бюджетов, в связи с этим возникает необходимость в организации и реализации финансового контроля за эффективным расходованием финансовых ресурсов соответствующего бюджета, который осуществляют контрольно-надзорные органы (рис. 3).

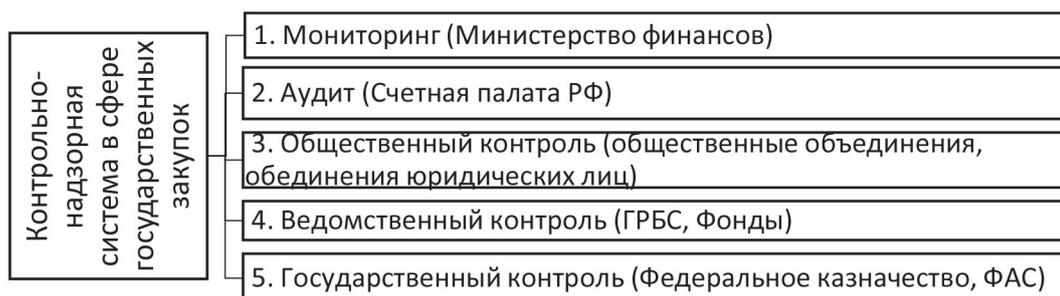


Рис. 3. Контрольно-надзорная система в сфере государственных закупок

Согласно Федеральному закону № 50-ФЗ на исполнительную власть в регионах и местное самоуправление нельзя возлагать обязанности в рамках централизованных закупок. В случае если обязанности поручены, то одно и то же лицо не может проводить планирование, осуществление и контроль одной и той же процедуры.

В соответствии с ч. 2 ст. 99 Федерального закона № 50-ФЗ, контроль проводится согласно утвержденному Правительством РФ регламенту. На государственном уровне осуществляется установка порядка организации, предмета, формы, сроков и периодичности проверок; критериев причисления к определенной категории риска; порядка направления предписаний; списка проверяющих должностных лиц; действий в случае неисполнения предписания субъектом.

С 01.04.2020 ст. 99 Федерального закона № 50-ФЗ дополняется ч. 5.1., согласно которой Федеральное казначейство с помощью ЕИС осуществляет контроль за соответствием информации об ИКЗ (идентификационный код закупки), а также за непревышением объема материальной обеспеченности в извещении, плане-графике, протоколе, условиях проектов контрактов.

Органами внутреннего финансового контроля осуществляется контроль: соблюдения правил нормирования; обоснования и изменения НМЦК; наложения санкций на поставщиков-нарушителей; соотнесения результатов исполнения контракта и его условий; информации в документах приемки; сопоставления применения поставляемого товара в соответствии с целями закупки [1].

Необходимо подчеркнуть, что, в соответствии с Федеральным законом № 71-ФЗ с 01 апреля 2020 года, изменения коснутся системы контроля документов, а именно будет отменена проверка документов на соответствие законодательству и друг другу. Кроме того, документы в ЕИС будут контролироваться на соответствие информации об ИКЗ и непревышение объема финансовой обеспеченности для закупок [2].

Изменения затронут и содержание контроля, осуществляемого контрольными органами в сфере закупок, под надзором которых будет: непревышение величины финансового обеспечения в плане-графике, над величиной финансового обеспечения для осуществления закупок, которые утверждены и доведены до заказчика; соответствие информации об ИКЗ и непревышение объема финансового обеспечения для осуществления данных закупок, находящихся в сведениях и документах, не формируемых и размещаемых в ЕИС.

Хоть и развивается нормативная база, появляются новые научно-практические инструменты в части финансирования госзакупок, все еще в ходе контрольных мероприятий наблюдаются проблемы и нарушения: документация о закупках утверждается с нарушением требований законодательства о контрактной системе; неверно проводится выбор способа определения поставщика (подрядчика, исполнителя); нарушены требования законодательства при заключении и исполнении контрактов; нарушены сроки и порядок размещения информации о закупках в ЕИС, направлена недостоверная информация в ЕИС; неправильно осуществлен расчет государственным заказчиком начальной (максимальной) цены контракта (например, в расчете НМЦК используется информация о ценах, где коммерческие, финансовые условия не сопоставимы с условиями

планируемой закупки; используются коммерческие предложения юридических лиц, ликвидированных на момент получения предложения организаций, не осуществляющих профильную деятельность, обоснование НМЦК отсутствует или сделано заказчиком после включения закупки в план-график закупок) и др.

Проблемы и вопросы, требующие внимания контролирующих органов, порождают необходимость: осуществления строжайшего финансового контроля и аудита государственных закупок; совершенствования информационного обеспечения, проведения общественного контроля, нормирования, обоснования закупок; усиления предварительного контроля при формировании документации о закупках, определении цены контрактов и иных их условий в целях пресечения появления нарушений, а не устранения их; повышения ответственности руководства и усиление активности общественного контроля в части осуществления расходов бюджетных средств; анализа эффективности и результативности расходов бюджетов; разработки инструментов, повышающих эффективность, действенность и оптимальность расходов бюджета в соответствии с контрольными установками; снижения безосновательного и непродуктивного финансирования в закупках; совершенствование мониторинговой и контрольной деятельности касательно расходования бюджетных средств; поддержания прозрачности закупочной процедуры на всех этапах, что позволит устранить (сократить) непомерные государственные расходы на закупки с завышенными ценами, устранить коррупционные денежные потоки.

Заключение / Conclusion. Таким образом, разработка эффективной системы государственного финансового контроля сведет к минимуму негативные аспекты, касающиеся функционирования теневой экономики, нецелевого использования бюджетных средств, уменьшения роста экономических преступлений.

Все вышеуказанные инструменты аудита, надзора и контроля будут способствовать повышению эффективности и рациональности использования средств бюджетов, экономической результативности работы исполнительных органов государственной власти и уровня экономической безопасности страны.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»: Федеральный закон от 01.04.2019 года № 50-ФЗ / Российская Федерация. Законы. – Доступ из СПС «Гарант» (дата обращения: 01.04.2020). – Текст : электронный.
2. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»: Федеральный закон от 01.05.2019 года № 71-ФЗ / Российская Федерация. Законы. – Доступ из СПС «Гарант» (дата обращения: 01.04.2020). – Текст : электронный.
3. Российская Федерация. Законы. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 года № 44-ФЗ / Российская Федерация. Законы. – Доступ из СПС «Гарант» (дата обращения: 02.04.2020). – Текст : электронный.
4. Агеева, О. Нарушения в госзакупках / О. Агеева. – URL: <https://www.rbc.ru/economics> (дата обращения: 14.12.2019). – Текст : электронный.
5. Аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок, товаров, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд по итогам I квартала 2019 года. – URL: <https://www.minfin.ru/common/upload/library> (дата обращения: 14.12.2019). – Текст : электронный.
6. Богославцева, Л. В. Объективная необходимость совершенствования финансового контроля государственных закупок/ Л. В. Богославцева, А. О. Петренков // Финансовые исследования. – 2015. – № 3 – С. 174–181 – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. O vnesenii izmenenii v Federal'nyi zakon «O kontraktnoi sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd» (On Amendments to the Federal Law «On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Work, and Services to Ensure State and Municipal Needs») : Federal'nyi zakon ot 01.04.2019 goda № 50-FZ / Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. – Dostup iz SPS «Garant» (data obrashcheniya: 01.04.2020).
2. Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. O vnesenii izmenenii v Federal'nyi zakon «O kontraktnoi sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd» (On Amendments to the Federal Law «On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Work, and Services to Ensure State and Municipal Needs») : Federal'nyi zakon ot 01.05.2019 goda № 71-FZ / Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. – Dostup iz SPS «Garant» (data obrashcheniya: 01.04.2020).
3. Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. O kontraktnoi sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd (About the contract system in the field of procurement of goods, works, services to ensure state and municipal needs) : Federal'nyi zakon ot 05.04.2013 goda № 44-FZ / Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. – Dostup iz SPS «Garant» (data obrashcheniya: 02.04.2020).
4. Ageeva, O. Narusheniya v goszakupkakh (Purchasing violations) – URL: <https://www.rbc.ru/economics> (data obrashcheniya: 14.12.2019).
5. Analiticheskii otchet po rezul'tatam osushchestvleniya monitoringa zakupok, tovarov, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd po itogam I kvartala 2019 goda (Analytical report on the results of the monitoring of procurement, goods, services to meet state and municipal needs according to the results of the 1st quarter of 2019) – URL: <https://www.minfin.ru/common/upload/library> (data obrashcheniya: 14.12.2019).
6. Bogoslavtseva, L. V. Ob»ektivnaya neobkhodimost' sovershenstvovaniya finansovogo kontrolya gosudarstvennykh zakupok (The objective need to improve financial control of public procurement) / L. V. Bogoslavtseva, A. O. Petrenkov // Finansovye issledovaniya. – 2015. – No 3. – S. 174–181.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Соколова Альфия Ахметшаевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: alfiasocol@rambler.ru
Чохатарова Ольга Петровна, магистрант, кафедра финансов и кредита, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь. E-mail: chokhotarova@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Alfiya Sokolova, candidate of science, assistant professor, assistant professor Department of Finance and Credit, North-Caucasian Federal University. E-mail: alfiasocol@rambler.ru
Olga Chokhatarova, graduate student, Department of Finance and Credit, North-Caucasian Federal University. E-mail: chokhotarova@mail.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 332.1

Харченко Екатерина Владимировна, Шевцов Никита Анатольевич

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ВЛАСТИ, БИЗНЕСА И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

Статья посвящена исследованию деятельности институтов развития в регионах России. Гипотезой исследования является влияние наличия институтов развития на уровень инновационного развития регионов. В результате исследования сформировано расширенное понятие институтов развития на основе составления структурно-функциональной схемы их системы и выявлена связь функционирования с уровнем инновационного развития региона.

Ключевые слова: региональные институты развития; университеты; инновационное развитие.

Ekaterina Kharchenko, Nikita Shevtsov

ROLE OF REGIONAL DEVELOPMENT INSTITUTIONS IN THE INTERACTION OF AUTHORITIES, BUSINESS AND CIVIL SOCIETY

The article is devoted to the study of the activities of development institutions in the regions of Russia. The hypothesis of the study is the influence of the availability of developed institutions on the level of innovative development of the regions. As a result of the study, an expanded concept of development institutions was formed on the basis of compiling the structural-functional diagram of their system and the relationship between functioning and the level of innovative development of the region was revealed.

Key words: regional development institutions; universities; innovative development.

Введение / Introduction. Сегодня институты развития выступают в качестве катализатора частных инвестиций в приоритетных секторах и отраслях экономики и создают условия для формирования инфраструктуры, обеспечивающей доступ к предприятиям, функционирующим в приоритетных сферах экономики, к необходимым финансовым и информационным ресурсам.

Материалы и методы / Materials and methods. Объектом исследования для создания статьи выступают институты развития в регионах России. В процессе исследования использовались экспертный метод, методы анализа и синтеза, сравнения.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Министерство экономического развития Российской Федерации определяет институты развития как «инструмент государственной политики, стимулирующий инновационные процессы и развитие инфраструктуры, с применением механизмов государственно-частного партнерства» [1]. Развитие самих институтов, расширение их функций как в федеральном масштабе, так и в рамках отдельных регионов, диверсификация форм и способов поддержки инноваций привели к необходимости применения расширенной трактовки институтов развития, позволяющей идентифицировать и роль, и место в инновационной экономике.

По данным единого информационно-аналитического портала государственной поддержки инновационного развития бизнеса, наиболее крупными федеральными институтами развития являются Агентство стратегических инициатив, Внешэкономбанк, ОАО «РВК», ОАО «РОСНАНО», Рынок инноваций и инвестиций (РИИ Московской Биржи), Федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития», Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (СКОЛКОВО), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере [2].

Кроме федеральных институтов развития, в России действует 236 региональных институтов (по данным Министерства промышленности и торговли Российской Федерации), оказывающих поддержку инвестиционным проектам в субъектах Российской Федерации. Деятельность региональных институтов развития направлена на поддержку малого и среднего инновационного бизнеса, они создаются в виде малых наукоемких фирм и компаний в сфере высоких технологий, принимая форму венчурных фондов, фондов поддержки и бизнес-инкубаторов. Однако распространение региональных институтов развития в субъектах Российской Федерации крайне неравномерно (таблица 1).

Таблица 1

Распространение региональных институтов развития в субъектах РФ, шт.

Характеристика	Кол-во регионов
Отсутствует информация о региональных институтах развития в регионе	10
Отсутствуют региональные институты развития	4
Действуют от 1 до 3 институтов развития	25
Действуют от 3 до 5 институтов развития	38
Действуют более 5 институтов развития	8

По информации Минпромторга, какие-либо сведения о региональных институтах развития отсутствуют в Амурской области, Еврейской автономной области, Приморском крае, Сахалинской области. Не раскрывают по разным причинам информацию о региональных институтах развития в Алтайском крае, Забайкальском крае, республике Тыва, городе Москве, Московской области и республике Северная Осетия-Алания. Четыре региона заявляют об отсутствии региональных институтов: Республика Марий Эл, Краснодарский край, Республика Адыгея, Чеченская Республика.

В регионах присутствия региональные институты развития выполняют целый ряд функций (рис. 1).

В структурно-функциональной схеме состав региональных институтов развития расширен включением университетов, выполняющих 3-ю миссию, которая охватывает трансфер технологий, непрерывное образование и социальное развитие. Все они связаны с производством, использованием и применением знаний и внедрением инноваций, которыми владеет университет за пределами традиционной академической среды. Предпринимательская функция университета выражается во внедрении различного рода инноваций в регионе присутствия с возможностью привлечения денежных средств, выполнении заказов региона, фактически это бизнес-составляющая деятельности университета. Реализуя концепцию обучения на протяжении всей жизни, университеты выполняют не только важную задачу развития местного сообщества, но и вносят существенный вклад в формирование кадрового потенциала инновационной экономики. Еще одним значимым направлением 3-й миссии университетов является социальная поддержка, социальная помощь, социальное взаимодействие с местным сообществом [3]. Таким образом, вузы принимают активное участие в решении проблем регионального уровня, создают эффективную базу, генерирующую человеческий капитал, и успели стать четвертой стороной взаимодействия между властью, организациями и обществом. Активная деятельность университетов в этих направлениях, восприятие их как центров пространства создания инноваций в регионах приводит к их трансформации в региональные институты развития, центры формирования и развития человеческого капитала инновационной экономики. Использование наработанных университетами управленческих решений и практик является актуальным не только в системе высшего образования, но и в экономическом развитии регионов и экономики в целом [4, 5, 6].

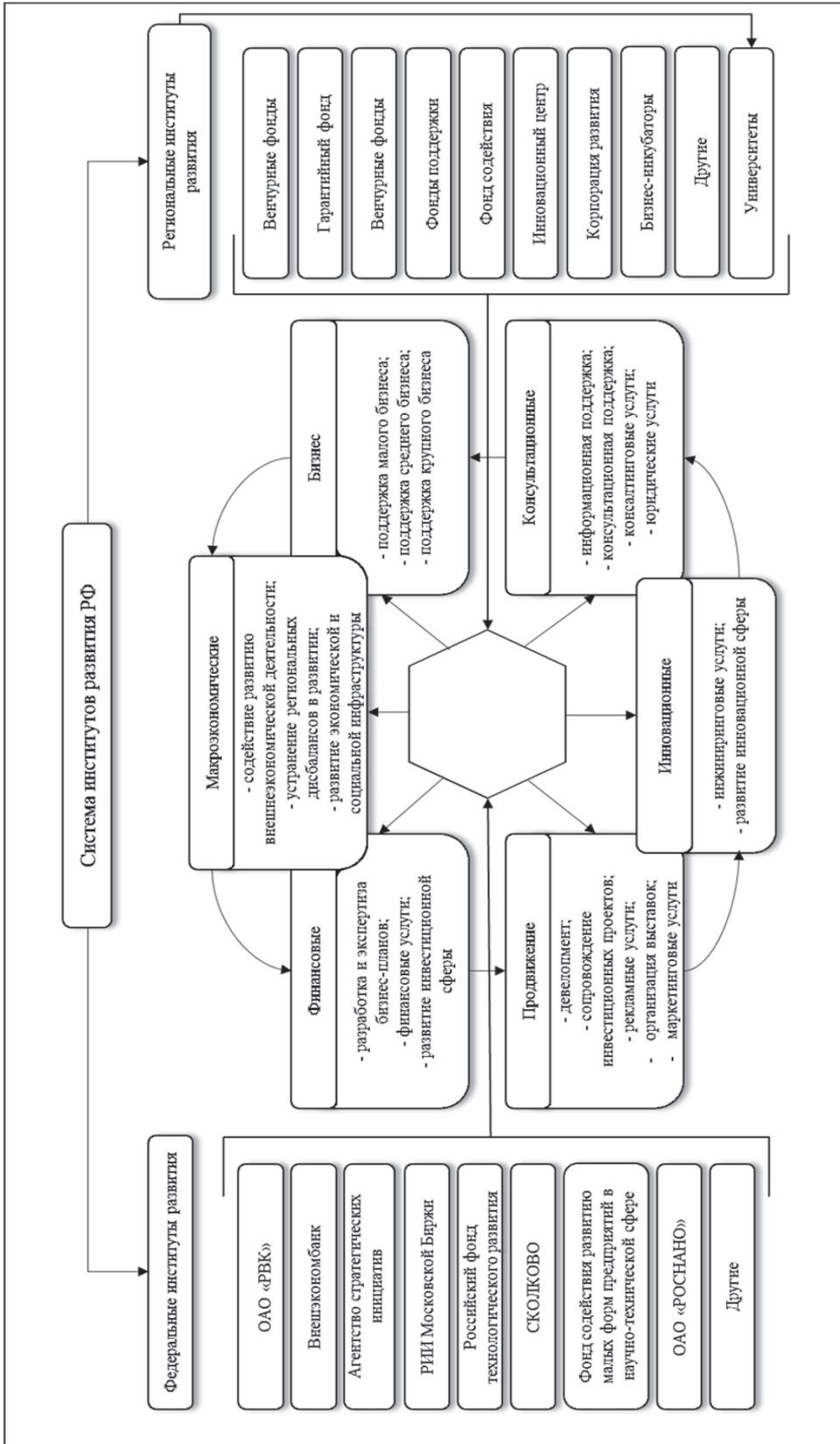


Рис. 1. Структурно-функциональная схема системы институтов развития РФ

Для подтверждения гипотезы о существовании корреляции наличия региональных институтов развития и уровня инновационного развития региона обратимся к рейтингу инновационных регионов России за 2014–2019 гг. по версии Ассоциации инновационных регионов России (таблица 2). Регионы, имеющие индекс РРИИ от 0 до 0,23 – слабые инноваторы, 0,24–0,35 – средне-слабые инноваторы, 0,36–0,43 – средние инноваторы, 0,44–0,54 – средне-сильные инноваторы, 0,55–1,0 – сильные инноваторы [7–14].

Таблица 2

Российский региональный инновационный индекс за 2014–2019 гг.

Регионы	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Амурская область	0,29	0,27	0,26	0,23	0,24	0,24
Еврейская автономная область	0,24	0,21	0,18	0,22	0,24	0,21
Приморский край	0,36	0,38	0,36	0,37	0,35	0,34
Сахалинская область	0,33	0,34	0,30	0,27	0,29	0,27
Алтайский край	0,34	0,34	0,42	0,40	0,43	0,35
Забайкальский край	0,27	0,26	0,27	0,28	0,26	0,25
Республика Тыва	0,20	0,19	0,22	0,20	0,20	0,22
Москва	0,67	0,69	0,73	0,69	0,65	0,54
Московская область	0,51	0,52	0,57	0,55	0,60	0,46
Республика Северная Осетия-Алания	0,25	0,28	0,28	0,29	0,27	0,24
Республика Марий Эл	0,36	0,41	0,38	0,38	0,40	0,33
Краснодарский край	0,33	0,35	0,39	0,36	0,41	0,37
Республика Адыгея	0,36	0,36	0,29	0,28	0,26	0,26
Чеченская Республика	0,14	0,15	0,22	0,20	0,23	0,22

Таким образом, субъекты, не имеющие региональных институтов развития, либо не представляющие информации об их деятельности, вошли в группы от слабых инноваторов до средних. Исключение представляют Москва и Московская область, входящие в состав сильных и средне-сильных инноваторов соответственно. Одновременно тенденция РРИИ субъектов, не имеющих региональных институтов развития за 2014–2019 гг., характеризует спад или застой инновационного развития региона.

Заключение / Conclusion. Таким образом, институты развития могут быть определены как организации (учреждения), основной целью которых является развитие экономической и социальной инфраструктуры инновационных организаций, поддержка инновационного бизнеса, развитие инвестиционной и инновационной деятельности, оказывающие широкий спектр услуг информационного, юридического и экономического характера. Для разработки качественных стратегий социально-экономического развития необходимо грамотно формировать механизмы реализации этих стратегий, создавать опорные точки будущего экономического роста, привлекать стоящие в стороне региональные институты развития и вовлекать их в рабочий процесс, а также развивать систему институтов развития с активным привлечением ведущих университетов в регионах.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Деятельность институтов развития по данным Министерства экономического развития Российской Федерации. – URL: <http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/instdev/institute/> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
2. Перечень федеральных институтов развития по данным портала «Инновации в России». – URL: <http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/543> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.

3. Московский международный рейтинг университетов «Три миссии университета». – URL: <https://mosiur.org/news/> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
4. Широкова, Л. В. Оценка вклада вузов в формирование кадрового потенциала регионов / Л. В. Широкова, Е. В. Харченко // Образование в современном мире: профессиональная подготовка кадрового потенциала с учетом передовых технологий : сборник научных трудов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. – Самара : Ваш взгляд, 2018. – С. 413–417. – Текст : непосредственный.
5. Ицковиц, Г. Тройная спираль: университеты – предприятия – государство: инновации в действии / Г. Ицковиц. – Томск : Изд-во Том. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 237 с. – Текст : непосредственный.
6. Юрьева М. А., Харченко Е. В., Широкова Л. В., Окунькова Е. А. Гармонизация спроса и предложения на квалифицированные кадры в регионе / М. А. Юрьева, Е. В. Харченко, Л. В. Широкова, Е. А. Окунькова // Регион: системы, экономика, управление. – 2019. – № 2 (45). – С. 65–73. – Текст : непосредственный.
7. В ЮЗГУ начата разработка модели транспортной сети Курска. – URL: https://adm.rkursk.ru/index.php?id=13&mat_id=89871 (дата обращения: 05.05.2020). – Текст : электронный.
8. Перечень региональных институтов развития, оказывающих поддержку инвестиционным проектам в промышленности в субъектах Российской Федерации. – URL: [http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Regionalnye_instituty_podderzhki\[1\].pdf](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Regionalnye_instituty_podderzhki[1].pdf) (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
9. Рейтинг инновационных регионов России 2014. – URL: http://www.i-regions.org/files/file_48.pdf (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
10. Рейтинг инновационных регионов России 2015. – URL: http://www.i-regions.org/files/file_47.pdf (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
11. Рейтинг инновационных регионов России 2016. – URL: http://www.i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
12. Рейтинг инновационных регионов России 2017. – URL: <http://www.i-regions.org/images/files/airr17.pdf> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
13. Рейтинг инновационных регионов России 2018. – URL: <http://www.i-regions.org/images/files/airr18.pdf> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.
14. Рейтинг инновационных регионов России 2019. – URL: <https://issek.hse.ru/rirr2019> (дата обращения: 06.05.2020). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Deyatel'nost' institutov razvitiya po dannym Ministerstva ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii (Activity of development institutes according to the data of the Ministry of economic development of the Russian Federation). – URL: <http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/instdev/institute/> (data obrashcheniya: 06.05.2020).
2. Perechen' federal'nykh institutov razvitiya po dannym portala Innovatsii v Rossii (List of Federal development institutions according to the portal «Innovations in Russia»). – URL: <http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/543> (data obrashcheniya: 06.05.2020).
3. Moskovskii mezhdunarodnyi reiting universitetov «Tri missii universiteta» (Moscow international University rating «Three missions of the University»). – URL: <https://mosiur.org/news/> (data obrashcheniya: 06.05.2020).
4. Shirokova, L. V. Otsenka vklada vuzov v formirovanie kadrovogo potentsiala regionov (Assessment of the contribution of universities to the formation of the personnel potential of the regions) / L. V. Shirokova, E. V. Kharchenko // *Obrazovanie v sovremennom mire: professional'naya podgotovka kadrovogo potentsiala s uchetom peredovykh tekhnologii : sbornik nauchnykh trudov Vserossiiskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem.* – Samara : Vash Vzglyad, 2018. – S. 413–417.
5. Itskovits, G. Troinaya spiral': universitety – predpriyatiya – gosudarstvo: innovatsii v deistvii (Triple Helix: Universities – Enterprises – State: Innovation in Action) / G. Itskovits. – Tomsk : Izd-vo Tom. gos. un-ta sistem upr. i radioelektroniki, 2010. – 237 s.

6. Yur'eva, M. A. *Garmonizatsiya sprosa i predlozheniya na kvalifitsirovannye kadry v regione (Harmonization of supply and demand for qualified personnel in the region)* / M. A. Yur'eva, E. V. Kharchenko, L. V. Shirokova, E. A. Okun'kova // *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie*. – 2019. – No 2(45). – S. 65–73.
7. V YuZGU nachata razrabotka modeli transportnoi seti Kurska (South Ural state UNIVERSITY has started developing a model of the Kursk transport network). – URL: https://adm.rkursk.ru/index.php?id=13&mat_id=89871 (data obrashcheniya: 05.05.2020).
8. Perechen' regional'nykh institutov razvitiya, okazyvayushchikh podderzhku investitsionnym proektam v promyshlennosti v sub'ektakh Rossiiskoi Federatsii (List of regional development institutions that support investment projects in industry in the constituent entities of the Russian Federation). – URL: [http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Regionalnye_instituty_podderzhki\[1\].pdf](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Regionalnye_instituty_podderzhki[1].pdf) (data obrashcheniya: 06.05.2020).
9. Reiting innovatsionnykh regionov Rossii 2014 (Rating of innovative regions of Russia 2014). – URL: http://www.i-regions.org/files/file_48.pdf (data obrashcheniya: 06.05.2020).
10. Reiting innovatsionnykh regionov Rossii 2015 (Rating of innovative regions of Russia 2015). – URL: http://www.i-regions.org/files/file_47.pdf (data obrashcheniya: 06.05.2020).
11. Reiting innovatsionnykh regionov Rossii 2016 (Rating of innovative regions of Russia 2016). – URL: http://www.i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf (data obrashcheniya: 06.05.2020).
12. Reiting innovatsionnykh regionov Rossii 2017 (Rating of innovative regions of Russia 2017). – URL: <http://www.i-regions.org/images/files/airr17.pdf> (data obrashcheniya: 06.05.2020).
13. Reiting innovatsionnykh regionov Rossii 2018 (Rating of innovative regions of Russia 2018). – URL: <http://www.i-regions.org/images/files/airr18.pdf> (data obrashcheniya: 06.05.2020).
14. Reiting innovatsionnykh regionov Rossii 2019 (Rating of innovative regions of Russia 2019). – URL: <https://issek.hse.ru/rirr2019> (data obrashcheniya: 06.05.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Харченко Екатерина Владимировна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики, управления и аудита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: swsu_buaia@mail.ru

Шевцов Никита Анатольевич, аспирант, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: eng15@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ekaterina Kharchenko, doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics, management and audit, Southwest state University, Kursk. E-mail: swsu_buaia@mail.ru

Nikita Shevtsov, graduate student, Southwest State University, Kursk, E-mail: eng15@mail.ru

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 311.3

**Черемисина Наталия Валентиновна,
Черемисина Татьяна Николаевна, Сердюкова Маргарита Николаевна**

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА КОФЕЕН

Потребительский рынок товаров и услуг – одна из основных и важных составляющих структуры современной экономики. Именно здесь реализуются повседневные потребности населения, уровень удовлетворения которых в конечном счете определяет эффективность функционирования экономики в целом.

В статье проведен исторический обзор эволюции сферы общественного питания в России; на основе официальных статистических данных проанализировано развитие российского общепита за последние годы. Анализ полученных данных проведен с помощью таких статистических методов, как непараметрический анализ на основании множественного коэффициента ранговой корреляции, множественный корреляционно-регрессионный анализ; при помощи методов статистического анализа выявлены факторы, влияющие на развитие общепита, и в частности кофеен, в российских городах с численностью населения более миллиона человек.

Ключевые слова: статистика, общественное питание, кофейни, корреляционно-регрессионный анализ.

Natalia Cheremisina, Tatyana Cheremisina, Margarita Serdyukova APPLYING STATISTICAL ANALYSIS TO DETERMINE NUMBER OF COFFEE SHOPS

The consumer market of goods and services is one of the main and important components of the structure of the modern economy. It is here that the daily needs of the population are realized, the level of satisfaction of which, in the final analysis, determines the efficiency of the economy as a whole. This article provides a historical overview of the evolution of the sphere of public catering in Russia; on the basis of official statistics, the development of Russian catering in recent years is analyzed. The analysis of the obtained data was carried out using such statistical methods as nonparametric analysis based on multiple rank correlation coefficient, multiple correlation and regression analysis; using statistical analysis methods, the factors influencing the development of catering, and in particular coffee shops, in Russian cities with a population of more than a million people were identified.

Key words: statistics, public catering, coffee shops, correlation and regression analysis.

Введение / Introduction. Основные стратегические цели и задачи государства, определенные Президентом в Посланиях Федеральному Собранию Российской Федерации последних лет: повышение качества жизни населения, обеспечение высоких темпов экономического роста, создание потенциала для будущего развития – прямо или косвенно пересекаются с проблемами развития потребительского рынка [10, с. 4], важнейшей составной частью которого является общественное питание.

Пища является витальной потребностью, необходимой для существования человека. Однако в процессе эволюционного развития она превратилась из простого источника энергии в одно из возможных экономических благ, за которое требуется заплатить. Таким образом, возникает возможность получения дохода от оказания услуг общественного питания. В данной статье речь пойдет непосредственно о кофейнях, однако вначале необходимо понять, как возникло общественное питание и каким образом оно развивалось.

Начало истории развития общественного питания можно отнести примерно к XI веку, так как именно в это время на Руси появляются первые питейные заведения под названием «корчма». Первоначально они носили вольный характер и представляли собой место, где можно было приобрести крепкие напитки. Постепенно корчма стала местом скопления большого количества людей, рядом с ней устраивали праздники, торговали, затем стали объявляться послания правительства, а где-то корчма даже стала использоваться как Ратуша. Постепенно вольное кормчество сменилось княжеской корчмой, затем казенной, а впоследствии даже тайной.

В середине XVI века, во время правления Ивана Грозного, на Руси появляется новый вид питейных заведений – «кабак». Так как к этому времени корчма превратилась в заведение с негативной репутацией, которое народ стал посещать лишь с целью пьянства, запрет на самостоятельное изготовление пива и других алкогольных напитков повлиял на рост интереса народа к кабакам. Часть прибыли кабаков, согласно Царской грамоте, в обязательном порядке передавалась в казну государства. Так зародилась монополия на институт общественного питания на Руси [2].

Следующий этап в развитии общественного питания связан с царствованием Петра I. Именно в начале XVIII века под влиянием западных тенденций в России появляются первые трактиры. В данных заведениях можно было не только выпить, но и поесть. А в Санкт-Петербурге трактиры часто посещала знать. Немного позже появляются герберги. Их можно назвать прообразом современных отелей и гостиниц, так как в их стоимость было включено не только проживание, но и питание. После реформы 1795 года, которая затронула также и систему общественного питания, в Санкт-Петербурге открываются кухмистерские. Они пользовались спросом у людей с низким достатком, так как, кроме выгодных цен, в них можно было получить скидки. Кухмистерские имели очень удобное расположение в городе и долгое время работы. Однако в них часто можно было наблюдать антисанитарные условия.

1805 год можно считать началом ресторанного бизнеса в России, так как именно в этом году был открыт первый ресторан в Санкт-Петербурге. Появилась отдельная группа заведений общественного питания, к которой относятся рестораны, кофейни, трактиры.

Рассвет ресторанного бизнеса начался в начале XIX века. В связи с тем что данные заведения впервые возникли во Франции, в качестве поваров приглашались французы и готовились исключительно блюда французской кухни. Процесс урбанизации способствовал развитию предприятий общественного питания в городах. Появлялись заведения общественного питания для перекуса «на бегу», например, буфетные комнаты [9]. После Октябрьской революции 1917 года и прихода к власти большевиков, начались изменения и в системе общественного питания. Подписанный В. И. Лениным декрет об организации общественных столовых был направлен на национализацию ресторанов. Питание в столовых стало бесплатным, а их деятельность строго контролировалась. Исполнительные органы власти строго следили за распределением продовольственных фондов в стране. С течением времени данная сфера претерпевала ряд изменений: либерализация цен, снижение платежеспособного спроса, затем его подъем и др.

Развитие международных отношений привело к тому, что в 1990 году в России был открыт первый «Макдоналдс», разработаны различные ГОСТы, регулирующие деятельность предприятий общественного питания. Увеличение их численности требовало законодательной регламентации их названий, с четким разделением характера предоставляемых услуг. Так, согласно ГОСТу Р 50762-2007 «Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания», предприятием общественного питания является предприятие, которое предназначено для производства, реализации и (или) организации потребления продукции общественного питания, включая кулинарную продукцию, мучные кондитерские и булочные изделия. В данном документе содержится следующая классификация: рестораны, бары, кафе, столовые, закусочные, предприятия быстрого обслуживания, буфеты, кафетерии, кофейни, магазины кулинарии [1].

XXI век в целом можно охарактеризовать не только как время информационных технологий, но и как период стремительного развития сферы услуг, усиления влияния европейских и американских особенностей на стиль жизни людей. Одной из них является ускорение ритма жизни. Поэтому в больших городах, и особенно в городах-миллионниках, люди все чаще из-за недостатка свободного времени, пользуются услугами заведений общественного питания среднего класса, в том числе кофеен.

Целью исследования является выявление влияния различных факторов на количество кофеен в городах-миллионниках России (кроме Москвы и Санкт-Петербурга) при осуществлении бизнес-планирования.

Материалы и методы / Materials and methods. Данное исследование проведено на основе изучения статей, исторических данных, нормативно-законодательных актов. Анализ полученных данных проведен с помощью таких статистических методов, как непараметрический анализ на основании множественного коэффициента ранговой корреляции, множественный корреляционно-регрессионный анализ.

Информационной базой исследования послужили материалы Росстата, Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС); широко использованы материалы круглых столов, российских и международных научных конференций, журнальные статьи и информационные источники ряда научных и образовательных организаций, информация, размещенная по теме в сети Интернет.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Анализируя данные Росстата [6] о количестве заведений общественного питания (рестораны, кафе, бары) в России с 2014 по 2018 годы, можно заметить тенденцию к их увеличению (рис. 1). Мы можем наглядно увидеть, что количество данных объектов находится в прямой зависимости от численности городского населения [6].

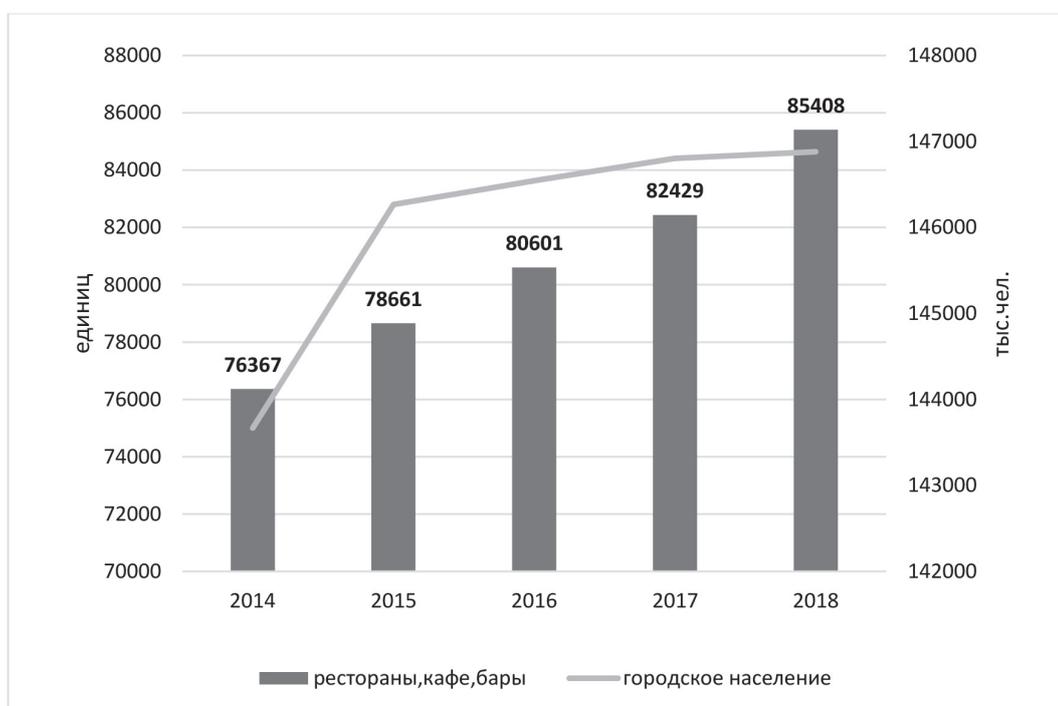


Рис. 1. Количество объектов общественного питания и городского населения России в 2014–2018 годах

Так, за 5 лет средний темп роста количества заведений общественного питания в России составил 102,8 %, а средний абсолютный прирост – 2 260 единиц. Городское население с каждым годом также возрастает, и в 2018 году по сравнению с 2014 годом увеличилось на 3 213,501 тыс. чел., или на 2,2 % (на основании данных таблицы 1).

Таблица 1

**Показатели динамики количества объектов общественного питания
и численности городского населения в 2014–2018 годах**

Годы	Объекты общественного питания				Городское население			
	Количество, единиц	Абсолютный прирост, единиц	Темп роста, %	Темп прироста, %	Численность, тыс. чел	Абсолютный прирост,	Темп роста, %	Темп прироста, %
2014	76 367	143 666,931
2015	78 661	2 294	103,0	3,0	146 267,288	2600,4	101,8	1,8
2016	80 601	1 940	102,5	2,5	146 544,710	277,4	100,2	0,2
2017	82 429	1 828	102,3	2,3	146 804,372	259,7	100,2	0,2
2018	85 408	2 979	103,6	3,6	146 880,432	76,1	100,1	0,1
Средние	80 693	2 260	102,2	2,2	146 032,747	803,4	100,6	0,6

В последнее время особый спрос у населения приобретают кофейни. Рост их количества объясняется и ростом популярности бодрящего напитка, и очевидной доходностью указанных заведений.

Возрастающий интерес к изучению форматов кофеен, количественному соотношению баров и кофеен в крупных городах, основной аудитории заведений и предпочтений посетителей в выборе напитков подтверждает актуальность выбранной темы на сегодняшний момент [3, 8].

Исследования данного сегмент рынка общественного питания в последнее время стали производиться все чаще. Это связано с маркетинговой направленностью изучения рынка кофеен, ростом их количества в городах, увеличением численности микро- и малых предприятий. Изучением данной проблемы занимались А. Крылов, Е. Дубовик, А. Костырев, некоторые крупные маркетинговые компании также проводят данные исследования.

Такое положение объясняется тем, что количество кофеен может быть как показателем общего положения дел в экономике различных городов, так и зависеть от уже сложившихся экономических условий в населенном пункте.

В исследовании мы проанализируем некоторые статистико-экономические данные по городам-миллионникам России (за исключением г. Москвы и г. Санкт-Петербурга) для определения существенности влияния определенных факторов на количество кофеен.

Так, в качестве результативного признака Y примем количество кофеен, а факторных – численность населения (X_1), реальную заработную плату в месяц (X_2), ВГП (валовой городской продукт) (X_3). Соответствующие статистические данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Статистические данные по городам-миллионникам* за 2018 год

№ п/п	Города	Количество кофеен, единиц [7]	Численность населения, тыс. чел. [4]	Реальная зарплата в месяц, тыс. руб. [5]	Валовый городской продукт (ВГП), млрд руб. [8]
1	Екатеринбург	180	1 468,833	43,57	1184,76
2	Новосибирск	126	1 612,833	38,53	809,56
3	Пермь	112	1 051,583	38,00	569,11

№ п/п	Города	Количество кофеен, единиц [7]	Численность населения, тыс. чел. [4]	Реальная зарплата в месяц, тыс. руб. [5]	Валовый городской продукт (ВГП), млрд руб. [8]
4	Челябинск	82	1 202,371	35,43	576,07
5	Ростов-на-Дону	77	1 130,305	36,59	588,68
6	Красноярск	73	1 090,583	42,82	612,68
7	Казань	69	1 243,500	38,19	881,69
8	Омск	64	1 172,070	34,04	455,20
9	Самара	62	1 163,399	36,26	907,49
10	Нижний Новгород	59	1 259,013	33,60	804,64
11	Уфа	51	1 120,547	38,32	868,34
12	Волгоград	33	1 013,533	31,23	517,98
13	Воронеж	25	1 047,549	32,87	396,86

*за исключением г. Москвы и г. Санкт-Петербурга

Представленные в таблице 2 города ранжированы в порядке убывания количества кофеен. С помощью коэффициента конкордации определим тесноту связи между выбранными факторами.

Таблица 3

Расчетные данные для коэффициента конкордации

Номер города	y	X1	X2	X3	R y	R x1	R x2	R x3	Сумма строк рангов	Квадраты рангов
1	180	1 468 833	43 570	$\frac{1}{184,76}$	1	2	1	1	5	25
2	126	1 612 833	38 530	809,56	2	1	3	5	11	121
3	112	1 051 583	38 000	569,11	3	11	6	10	30	900
4	82	1 202 371	35 430	576,07	4	5	9	9	27	729
5	77	1 130 305	36 590	588,68	5	8	7	8	28	784
6	73	1 090 583	42 820	612,68	6	10	2	7	25	625
7	69	1 243 500	38 190	881,69	7	4	5	3	19	361
8	64	1 172 070	34 040	455,20	8	6	10	12	36	1 296
9	62	1 163 399	36 260	907,49	9	7	8	2	26	676
10	59	1 259 013	33 600	804,64	10	3	11	6	30	900
11	51	1 120 547	38 320	868,34	11	9	4	4	28	784
12	33	1 013 533	31 230	517,98	12	13	13	11	49	2 401
13	25	1 047 549	32 870	396,86	13	12	12	13	50	2 500
Сумма									364	12 102

$$S = 12102 - \frac{364^2}{13} = 1910$$

$$W = \frac{12 \cdot 1910}{16 \cdot (13^3 - 13)} = \frac{22920}{34944} = 0,656$$

Значение коэффициента конкордации ($W = 0,656$) свидетельствует о средней степени связи между результативным и факторными признаками, что подтверждает правильность выбранных нами факторов для анализа.

Проверим значимость множественного коэффициента ранговой корреляции с помощью критерия Пирсона (X^2):

$$X^2 = \frac{12 \cdot 1910}{4 \cdot 13 \cdot 12} = 36,73$$

В соответствии с таблицей значений коэффициента Пирсона $X_p^2(0,05;12) = 21,03$ $X^2 > X_p^2$. Следовательно, данный коэффициент признаем значимым.

Для оценки статистической зависимости между факторами нами был проведен корреляционный анализ с помощью программы MS Excel «Корреляция», результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты корреляционного анализа

	У	X ₁	X ₂	X ₃
У	1	0,717905185	0,722435806	0,602001273
X ₁	0,717905185	1	0,428848835	0,634997009
X ₂	0,722435806	0,428848835	1	0,609685115
X ₃	0,602001273	0,634997009	0,609685115	1

На основании полученных значений в соответствии со шкалой Чеддока можно сделать вывод о том, что между количеством кофеен в городе и численностью населения, а также средней заработной платой имеется прямая и высокая связь, относительно ВГП – эта связь прямая и заметная.

Коэффициенты корреляции факторных признаков меньше 0,7. Следовательно, данные признаки не являются коллинеарными, однако связь между численностью населения и ВГП, а также между ВГП и средней зарплатой достаточно высокая: 0,63 и 0,61 соответственно.

Для составления математической модели зависимости количества кофеен от перечисленных ранее факторных признаков была использована программа MS Excel «Регрессия». Полученные результаты представлены на рис. 2.

На основании полученных коэффициентов составим уравнение регрессии:

$$Y = -288,803 + 0,126 \cdot x_1 + 6,041 \cdot x_2 - 0,01 \cdot x_3.$$

Исходя из значений коэффициентов можно сделать следующие выводы о степени влияния численности населения, средней реальной заработной платы за месяц и ВГП на количество кофеен в городах:

- при увеличении численности населения на 1 тыс. человек, количество кофеен увеличивается на 0,126 единиц;
- увеличение зарплаты на 1 тыс. руб. влечет за собой рост численности кофеен на 6,041 единиц;
- рост ВГП на 1 млрд руб. ведет к снижению количества кофеен на 0,01 единиц.

ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,852862439							
R-квадрат	0,72737434							
Нормированный R-квадрат	0,63649912							
Стандартная ошибка	24,83602971							
Наблюдения	13							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	3	14811,46773	4937,15591	8,0040999	0,006574691			
Остаток	9	5551,455346	616,8283718					
Итого	12	20362,92308						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	-288,8033619	88,57621512	-3,260506916	0,0098308	-489,176681	-88,430043	-489,176681	-88,43004287
Переменная X 1	0,126110033	0,054211165	2,326274181	0,045021	0,003475859	0,24874421	0,003475859	0,248744208
Переменная X 2	6,041239319	2,504851239	2,41181561	0,0391323	0,374872159	11,7076065	0,374872159	11,70760648
Переменная X 3	-0,010174725	0,047437147	-0,214488562	0,8349471	-0,11748501	0,09713556	-0,11748501	0,097135556
ВЫВОД ОСТАТКА								
Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	Стандартные остатки	A				
180	147,5934055	32,40659448	1,506678504	18,003664				
126	139,1229611	-13,12296112	-0,610125308	10,415049				
112	67,58836099	44,41163901	2,064828561	39,653249				
82	71,00743951	10,99256049	0,511076676	13,405562				
77	68,79872819	8,201271809	0,381301403	10,651002				
73	101,182113	-28,182113	-1,310269855	38,605634				
69	89,75843997	-20,75843997	-0,965121321	30,084696				
64	60,01867582	3,981324184	0,185103546	6,220819				
62	67,73480042	-5,734800416	-0,266627847	9,2496781				
59	64,76945904	-5,769459042	-0,268239229	9,7787441				
51	75,17402678	-24,17402678	-1,123922063	47,400053				
33	22,41091776	10,58908224	0,492317778	32,088128				
25	37,84067188	-12,84067188	-0,597000845	51,362688				
			Среднее значение	24,378382				

Рис. 2. Результаты регрессионного анализа

С помощью частных коэффициентов эластичности (\mathcal{E}) определим, на сколько процентов в среднем изменится количество кофеен при изменении численности населения (X_1), реальной средней заработной платы за месяц (X_2), ВВП (X_3), на 1% от своего среднего значения и неизменности других факторных признаков.

$$\mathcal{E}_1 = 1,937; \mathcal{E}_2 = 2,859; \mathcal{E}_3 = -0,09.$$

Исходя из полученных значений коэффициентов эластичности видно, что большую степень влияния на количество кофеен имеет второй фактор – реальная средняя месячная заработная плата.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,727$, показывает, что изменение фактора Y на 72,7 % обусловлено влиянием выбранных нами факторных признаков.

Значение множественного коэффициента корреляции ($R_{y/x_1x_2x_3} = 0,853$) свидетельствует о прямой и высокой связи между количеством кофеен в городе и перечисленными факторными признаками.

Так как полученный коэффициент F-критерия Фишера = 8,004 при уровне значимости 0,05 и степенях свободы 3; 9 равен 3,86 – больше табличного ($8,004 > 3,86$), мы можем признать полученное регрессионное уравнение статистически значимым.

Значение средней ошибки аппроксимации (A) составляет 24,4 %, что превышает предельное допустимое значение 15 %. Данный факт мы связываем с влиянием неучтенных в нашем исследовании факторов, также влияющих на количество кофеен в городах-миллиониках.

Следовательно, полученная регрессионная модель позволяет нам статистически оценить степень влияния таких параметров, как численность населения, средняя реальная заработная плата за месяц и ВГП на количество кофеен в городах, но не может быть использована для расчета их возможного (требуемого) количества на практике.

Заключение / Conclusion. Таким образом, на основании проведенного статистического исследования можно сделать вывод о том, что выбранные нами для анализа такие факторные признаки, как численность населения, средняя реальная заработная плата за месяц и валовой городской продукт (ВГП) влияние на количество кофеен в городах-миллионниках оказывают, но при этом не являются исчерпывающими. В случае составления бизнес-плана по открытию кофейни в каком-либо конкретном городе необходимо учитывать влияние, в том числе и иных параметров, например, таких, как стоимость аренды помещений, уровень жизни, количество трудоспособного населения и т. п. Также следует обратить внимание на экономическую ситуацию в стране, ведь в периоды кризисов люди начинают экономить. Следовательно, происходит снижение их расходов в целом, и на посещение кофеен в частности.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. ГОСТ Р 50762-2007. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания. Дата введения 01.01.2009. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200063236> (дата обращения 10.04.2020) – Текст : электронный.
2. Николаева, Т. И. Экономика предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие / Т. И. Николаева, Н. Р. Егорова. – 2-е изд. стер. – Москва : КноРус, 2016. – 400 с. – Текст : непосредственный.
3. Потребление кофе в России. Статистика и обзор рынка. – URL: <https://www.econdude.pw/2017/08/coffee-report.html> (дата обращения 08.04.2020). – Текст : электронный.
4. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2018 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2018. – 443 с. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 26.04.2020). – Текст : электронный.
5. Рейтинг российских городов по уровню зарплат – 2018. – URL: <https://ria.ru/20181008/1529989784.html?in=t> (дата обращения 27.04.2020) – Текст : электронный.
6. Росстат (ЕМИСС). – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator-> (дата обращения 29.04.2020) – Текст : электронный.
7. Соколова, А. Г. Чашки против рюмок: В каких городах число кофеен догоняет бары / А. Г. Соколова. – URL: <https://www.the-village.ru/village/business/how/216855-skolko-kofeen-i-barov-v-rossii> (дата обращения 06.05.2020). – Текст : электронный.
8. Старостина, Ю. А. Города-миллионники отстали от Москвы по уровню экономики на 100 лет / Ю. А. Старостина, А. Г. Фейнберг. – Эксперты «Стрелки» предложили сценарии развития российских мегаполисов. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/27/05/2019/5ce7da9e9a79478bbfd21325> (дата обращения 07.05.2020) – Текст : электронный.
9. История общественного питания. – URL: <https://antennadaily.ru/2018/01/11/food-in-russia> (дата обращения 07.05.2020). – Текст : электронный.
10. Черемисина, Т. Н. Регулирование потребительского рынка товаров на основе экономической диагностики : монография / Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина». – Тамбов, 2012. – 142с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. GOST R 50762-2007. Uslugi obshchestvennogo pitaniya. Klassifikatsiya predpri-yatii obshchestvennogo pitaniya (Catering service. Classification of public catering enterprises.). Data vvedeniya 01.01.2009. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200063236> (data obrashcheniya 10.04.2020), Tekst: elektronnyi.
2. Nikolaeva, T. I. Ekonomika predpriyatii trgovli i obshchestvennogo pitaniya (Economics of trade and public catering enterprises) : uchebnoe posobie / T. I. Nikolaeva, N. R. Egorova. – 2-e izd., ster. – Moskva : KnoRus, 2016. – 400 s.

3. Potreblenie kofe v Rossii. Statistika i obzor rynka (Coffee consumption in Russia. Statistics and market overview). – URL: <https://www.econdude.pw/2017/08/coffee-report.html>, (data obrashcheniya 08.04.2020).
4. Regiony Rossii. Osnovnye sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli gorodov. 2018 (The Regions Of Russia. Main socio-economic indicators of cities. 2018) : stat. sb. Rosstat. – Moskva, 2018. – 443 s. – URL: <http://www.gks.ru> (data obrashcheniya 26.04.2020).
5. Reiting rossiiskikh gorodov po urovnyu zarplat – 2018 (The rating of Russian cities in terms of wages – 2018). – URL: <https://ria.ru/20181008/1529989784.html?in=t> (data obrashcheniya 27.04.2020).
6. Rosstat (EMISS). – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator> (data obrashcheniya 29.04.2020).
7. Sokolova, A. G. Chashki protiv ryumok: V kakikh gorodakh chislo kofeen dogonyaet bary (Cups versus glasses: In which cities the number of coffee shops is catching up with bars.) / A. G. Sokolova. – URL: <https://www.the-village.ru/village/business/how/216855-skolko-kofeen-i-barov-v-rossii-> (data obrashcheniya 06.05.2020).
8. Starostina, Yu. A. Goroda-millionniki otstali ot Moskvy po urovnyu ekonomiki na 100 let (Cities with millions of inhabitants lagged behind Moscow in terms of economy by 100 years) / Yu. A. Starostina, A. G. Feinberg. – Eksperty «Strelki» predlozhili stse-narii razvitiya rossiiskikh megapolisov. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/27/05/2019/5ce7da9e9a79478bbfd21325->(data obrashcheniya 07.05.2020).
9. Istoriya obshchestvennogo pitaniya (The history of the public supply). – URL: <https://antennadaily.ru/2018/01/11/food-in-russia> (data obrashcheniya 07.05.2020).
10. Cheremisina, T. N. Regulirovanie potrebitel'skogo rynka tovarov na osnove ekonomicheskoi diagnostiki: monografiya (Regulation of the consumer market of goods based on economic diagnostics: monograph) / T. N. Cheremisina ; Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF, FGBOU VPO «Tambovskii gosudarstvennyi universitet im. G. R. Derzhavina». – Tambov, 2012. – 142 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Черемисина Наталия Валентиновна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедры «Бухгалтерский учет и налоговый контроль» Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». E-mail: cheremisina06@mail.ru

Черемисина Татьяна Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и налоговый контроль» Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». E-mail: t_cheremisina@mail.ru

Сердюкова Маргарита Николаевна, студент направления «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет и налоговый контроль» Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». E-mail: s.margo1998@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Natalia Cheremisina, doctor of Economics, Professor, head of the Department «Accounting and tax control» of the Institute of Economics, management and service of the Tambov state University named after G. R. Derzhavin. E-mail: cheremisina06@mail.ru

Cheremisina Tatiana, candidate of economic Sciences, associate Professor of Department «Accounting and business Informatics» Institute of Economics, management and service FGBOU VPO «Tambov state University named after G. R. Derzhavin». E-mail: t_cheremisina@mail.ru.

Margarita Serdyukova, student of the «Economics» direction, profile «Accounting and tax control» of the Institute of Economics, management and service of the Tambov state University named after G. R. Derzhavin. E-mail: s.margo1998@yandex.ru

08.00.14 Мировая экономика

УДК 332.122

Шилец Елена Станиславовна, Пилипенко Валерия Валерьевна

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ НА ЭКОНОМИКУ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

На российском Дальнем Востоке внедряется новая модель экономического развития, основанная на интенсификации экономической деятельности на территориях опережающего развития. Функционирование этих территорий связано с большими надеждами на восстановление не только экономической, но и социальной, демографической и экологической обстановки в регионе. Такие территории, формирующиеся и развивающиеся на Дальнем Востоке, сталкиваются со многими проблемами и препятствиями. В данной статье представлены результаты исследования этих проблем и возможные пути их разрешения. Вместе с тем представлен анализ результатов деятельности ТОР, дана оценка их влияния на экономику ДФО.

Ключевые слова: территории опережающего социально-экономического развития, налоговые льготы, инвестиции, Дальневосточный федеральный округ, основной капитал, резиденты.

Elena Shilec, Valerya Pylypenko

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE PRIORITY SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT AREA ON THE RUSSIAN FAR EAST ECONOMY

A new model of economic development is being introduced in the Russian Far East, it is based on intensification of economic activity of Priority Social and Economic Development Area. The functioning of these territories is connected with high hopes for restoring not only economic, but also social, demographic and environmental situation in the region. This article presents the results of the study of these problems and possible ways to resolve them. In addition, the author analyzes results of PSEDA's activities and gives an assessment of their impact on the economy of the Russian Far East.

Key words: Priority Social and Economic Development Area, tax incentives, investments, Far Eastern Federal district, fixed capital, residents.

Введение / Introduction. Новизна статьи заключается в том, что на основании комплексного изучения деятельности территорий опережающего развития (далее ТОР) на Дальнем Востоке была выявлена степень их влияния на современное состояние экономики этого региона. Были также предложены перспективные направления их функционирования в контексте усиления их влияния на экономическое развитие региона на нынешнем этапе.

Особую роль в последние годы играет поиск новых эффективных путей улучшения инвестиционного климата в стране. При выработке новой схемы развития Дальнего Востока, нацеленной на Азиатско-Тихоокеанский регион, одной из возможных областей привлечения инвесторов, предлагается новый инструмент создания территорий опережающего развития и территорий, где налоговый, а также административный режим дадут возможность завоевать инвесторов из Азиатско-Тихоокеанского региона.

Ранее особенности деятельности территорий опережающего развития в своих трудах описали Л. М. Медведева, М. В. Рязанцева, Е. С. Якушова, Е. М. Бухвальд, О. А. Попова, О. Н. Костикова, И. И. Курков, в области стратегического управления ТОР и исследования кластерной политики были проведены Е. А. Мякишевой, В. А. Андреевой, Т. Б. Ивановой, М. Б. Пучкиной и др.

Материалы и методы / Materials and methods. В качестве объекта исследования были выбраны территории опережающего социально-экономического развития, расположенные в Дальневосточном федеральном округе, для анализа организационно-экономических отноше-

ний, формирующих благоприятный режим инвестиционной деятельности за счет государственной поддержки. В роли гипотезы представлено предложение о непосредственном влиянии ТОР на экономические показатели ДФО.

Применялись следующие методы исследования: метод анализа и синтеза данных, метод логического и сравнительного анализа при рассмотрении особенностей функционирования ТОР и при анализе основных результатов их деятельности. Был также использован метод экономико-математического моделирования, отражающий чувствительность экономики от создания ТОР, а именно метод корреляционного-регрессионного анализа. При прогнозировании использовался метод аналитического выравнивания.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Территории опережающего развития – это система поддержания инвесторов, которые осуществляют реализацию проектов в приоритетных экономических сферах для ДФО, таких как сельское хозяйство, рыболовство, транспорт, промышленное производство, добыча полезных ископаемых и туризм. Создание территорий такого типа можно назвать удачным опытом при формировании комфортного инвестиционного климата в основном благодаря действиям по совершенствованию территорий, упрощению административных процедур, а также за счет благоприятного налогового режима.

Главным преимуществом ТОР перед другими территориями подобного типа является самые длинные в РФ налоговые каникулы, при которых предприятия в период запуска проекта и в ближайшие 5–10 лет могут работать с наименьшей налоговой нагрузкой. С помощью этого можно значительно сократить сроки реализации и окупаемости проекта, увеличить доходность, а предусмотренная процедура заявительного порядка возмещения НДС позволяет значительно улучшить оборот капиталоемких проектов.

К 2020 году только в пределах ДФО создано 20 ТОР с общим объемом инвестиций 2821 млрд руб. Рассмотрим подробнее изменения результатов деятельности ТОР с начала их функционирования в таблице 1.

Таблица 1

Показатели функционирования ТОР за 2015–2019 гг. [1]

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Количество привлеченных резидент, ед.	21	111	204	330	403
Прирост за год, ед	–	90	93	126	73
Общая сумма инвестиций, млрд руб.	187	450	2 175	2337	2821
Прирост за год, млрд руб.	–	263	1 725	162	484
Количество созданных рабочих мест, ед.	7 666	22 256	39 772	56 813	69 865
Прирост за год, ед	–	14 590	17 516	17 041	13 052

Из таблицы 1 можно заметить, что происходит рост количества резидентов, увеличивается объем привлеченных инвестиций и количество создаваемых рабочих мест. Лидерами роста в ДФО стали Республика Якутия, Приморский край, упрочили свои позиции Камчатский край, Еврейская автономная область.

По количеству созданных территорий лидирует Приморский край, в нем 5 ТОР, причем при создании ТОР «Надеждинская», «Михайловская» и «Большой Камень» планируемый объем инвестиций составил 215 млрд руб. Наименьшее количество ТОР в Магаданской области и Чукотском автономном округе.

Что касается количества завершенных объектов, то в первый год функционирования ТОР их было всего 2, далее происходит тенденция их увеличения до 24 в 2016 году, и в 2017 году их количество достигло 57. При этом нужно отметить, что в долгосрочной перспективе такая тен-

денция будет маловероятна, по причине преобладающего числа осуществляемых проектов малых предприятий с ограниченными инвестициями. В дальнейшем создание новых проектов будет определяться только спросом [2].

С 2017 года ограничение на создание ТОР за пределами ДФО прекратилось, теперь режим стал очень стремительно распространяться за его пределы. Количество ТОР в 2019 года превысило сотню: из них 86 в моногородах и 20 на Дальнем Востоке. Однако в ДФО за 2019 был создано всего две ТОР в Бурятии и Забайкалье, которые были недавно присоединены к данному округу. Нерешенным остается вопрос о создании ТОР в Магаданской области, где такая экономическая зона пока не действует.

Что касается новообразованной ТОР «Бурятия», базой которой считаются 4 проекта с общей суммой 25 млрд руб. При создании решение о ее создании принималось на основе только двух проектов, но оказалось, что еще проект по производству картона в Селенгинске и строительству теплиц в Гусиноозерске, которые были запланированы на территории моногородов, будут реализованы в ТОР. Противоречие возникло по причине того, что в 2017 году в Бурятии уже была создана ТОР «Селенгинск» – на территории моногорода Селенгинска. Поскольку это ТОР моногорода, порог вхождения для ее резидентов выше, чем у ТОР «Бурятия». К примеру, минимальный объем капитальных вложений в монопрофильную ТОР составляет 5 млн руб., а в дальневосточную ТОР только 500 тыс. рублей. Вероятно, именно поэтому потенциальные инвесторы входят в новую бурятскую ТОР [3].

ТОР «Забайкалье» состоит из 705 кадастровых кварталов и несколько неразмежеванных участков. Ее особенностью является разрешение на ведение 24 видов хозяйственной деятельности, в том числе горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, лесозаготовка и другие.

Основным проектом можно выделить разработку Удоканского месторождения меди Байкальской горной компанией с общим объемом инвестиций – 88,4 млрд. руб. Всего заявлено 15 инвесторов с суммой капиталовложений – 196,2 млрд руб.

Рассматривая отраслевую структуру уже действующих проектов в рамках ТОР (рис. 1), нужно отметить большое разнообразие отраслей, их формирование обусловлено множеством видов и объемов инвестиций.

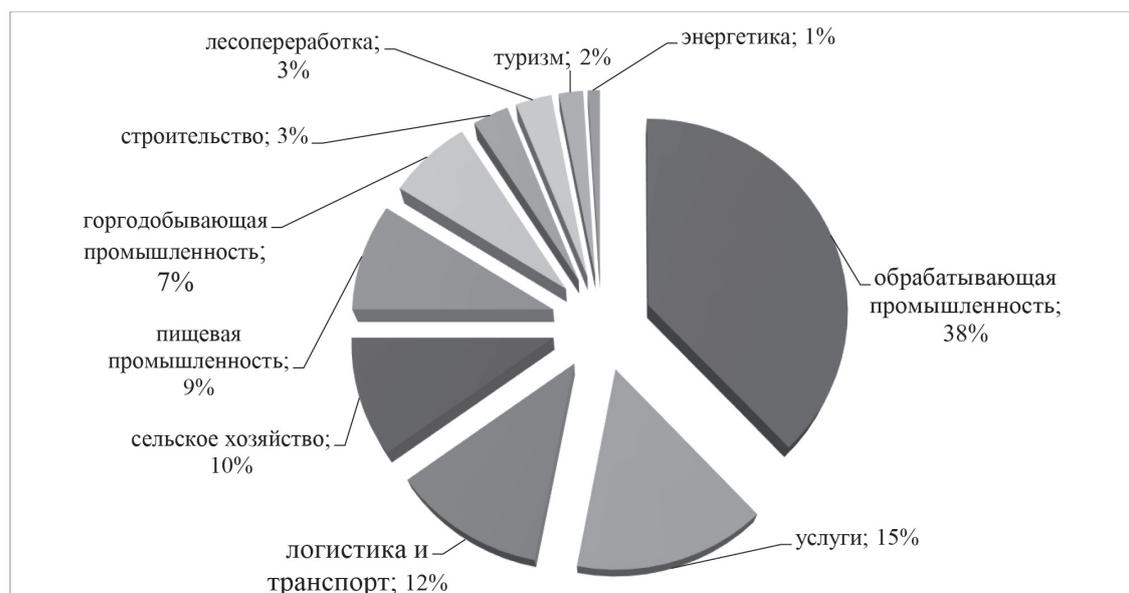


Рис. 1. Отраслевая диверсификация предприятий, действующих в рамках ТОР за 2018 год [4]

Большинство инвестиционных вложений принадлежат региональным и местным резидентам. Иностранцы инвестируют в сельскохозяйственные предприятия, в горнодобывающую отрасль и в сферу лесопереработки.

Исходя из данных рис. 1 можно отметить, что наблюдается наращивание промышленного производства по глубокой переработке сырья, экспорт сырья сменяется на производственно-инновационную модель развития. На сегодняшний день примерно 40 % действующих предприятий выпускают продукцию с высокой добавленной стоимостью, инвестиции таких предприятий принадлежат в основном региональным и местным резидентам.

Сектор услуг самого широкого спектра не уступает по размерам реализованных проектов: послепродажного обслуживания и технической поддержки «Белаз-24», транспортные и экспедиторские услуги для алмазной промышленности, организации интернет-связи, а также медицинские услуги и др. Например, во Владивостоке действует предприятие ООО «Медицинский центр „Джей Джи Си Хокуто Медсервис”», которое принадлежит японской корпорации JGC и обществу социально-медицинской помощи «Хокуто». Их деятельность направлена на оказание медицинских услуг населению, что способствует улучшению социально-демографической ситуации в ДФО. Однако предоставляемые льготы интересны в основном местным предприятиям Дальнего Востока, при этом они стремятся привлечь федеральные ресурсы и уменьшить свою налоговую нагрузку [5]. С одной стороны, это способствует активизации деятельности местных инвесторов в рамках ТОР, но, с другой стороны, происходит снижение экономических взаимосвязей с инвесторами из других регионов России.

В секторе сельского хозяйства популярны программы тепличного комплекса, и проекты в области животноводства. Примерами успешного функционирования являются: компании АО «Совхоз „Тепличный”» (Южно-Сахалинск) – занимается производством овощей в защищенного и открытом грунте, выращивает розы и тюльпаны на срезку; ООО «Саюри» (ТОР Якутия) – круглогодичная теплица для выращивания овощей и зелени; ООО «Джей Джи Си Эвергрин» (площадка реализации – Индустриальный парк «Авангард»), ООО «Интертраст» (ТОР Надеждинская) – реконструкция круглогодичного овощехранилища и др.

Таким образом, наибольший процент резидентов ТОР в ДФО составляют российские компании. Проекты с участием зарубежных инвесторов в ТОР – всего 9,3 % от общего числа. Основными барьерами для иностранных инвесторов являются изменения законодательства, а также нестабильностью управления на данных территориях. Трудности также вызваны большим количеством государственных учреждений, действующих в ДФО [6, 7]. Местная бюрократия мешает компаниям начать работу даже после получения статуса резидента. Из-за отсутствия готовой инфраструктуры и коммуникаций большинство иностранных компаний, которые уже зарегистрированы в ТОР, а их более чем 80, не могут начать свою работу, общий объем их инвестиций насчитывает 8,2 млрд руб.

Однако интерес все-таки проявляют инвесторы из Китая, Южной Кореи и Японии, что объясняется географической близостью данных регионов, а также заинтересованы инвесторы из Австралии, Нидерландов, Индии и США. Их привлекают проекты в сфере природных ресурсов ДФО, наибольший объем вложений приходится на минерально-сырьевой сегмент. Доля компаний, которые уже успешно там работают, составляет 7 % от общего объема реализации. По площади они расположены в основном в северных ТОР: Республика Саха (Якутия), Сахалинская, Амурская и Магаданская области, Еврейский и Чукотский АО.

В 2019 году ТОРами заинтересовались индийские компании, причем основоположником и посредником этого сотрудничества является правительство Индии. Пока что в рамках режимов ТОР и СПВ страна реализует 3 проекта. К примеру, индийская корпорация KGC, которая является лидером в сфере производства ограненных драгоценных камней и ювелирных изделий, в статусе резидента СПВ (ООО «КГК ДВ») создает и развивает региональный инфраструктурный кластер в Приморском крае.

Другим заметным зарубежным проектом на Дальнем Востоке является компания «Берингопромуголь», которая принадлежит австралийской Tigers Realm Coal, находится на территории ТОР «Беринговский», занимается добычей коксующего угля на Фондюшкинском месторождении в Чукотском АО. За 2018 год компания добыла 500 тыс. т угля, построила дорогу длиной в 40 км до порта Беринговский, а также сама создала временный контрольно-пропускной пункт для судоходства по воде. Главными покупателями угля, добытого «Берингопромуголь», являются азиатские страны, расположенные рядом с местоположением компании.

В случае рассмотрения количества проектов, которые уже получили статус резидента ТОР. Большинство южнокорейских и японских проектов уже запущены, а многие проекты с китайскими инвестициями все еще в стадии подготовки, разработки бизнес-плана, сбора документов на приобретение земли, закупки оборудования и соблюдения формальностей.

В общем, за годы функционирования режима ТОР на территории ДФО было запущено 1 200 инвестиционных проектов общей суммой 3,7 трлн руб.

По итогам 2018 года ДФО является лидером по увеличению ПИИ. Рост инвестиций равен 17,1 %, а в среднем по России этот показатель составил 4,4 %. Более половины вложений – это инвестиции резидентов ТОР и СПВ, в данном случае включены и иностранные капиталовложения. То есть на Дальний Восток составляет 30 % от общего объема ПИИ в Россию.

Таблица 2

Данные инвестиций в ТОР и инвестиции в основной капитал ДФО РФ, млрд руб. [8, 9]

Год	Инвестиции в ТОР, млрд руб. (X)	Инвестиции в основной капитал ДФО России, млрд руб. (Y)
2015	187	905
2016	450	1 001
2017	2175	1 217
2018	2337	1 394

Проанализируем зависимость инвестиций в основной капитал ДФО от объёмов инвестиций в ТОР за последние годы. На основании данных таблицы 2 [8, 9] построим корреляционное поле и проведем регрессионный анализ.

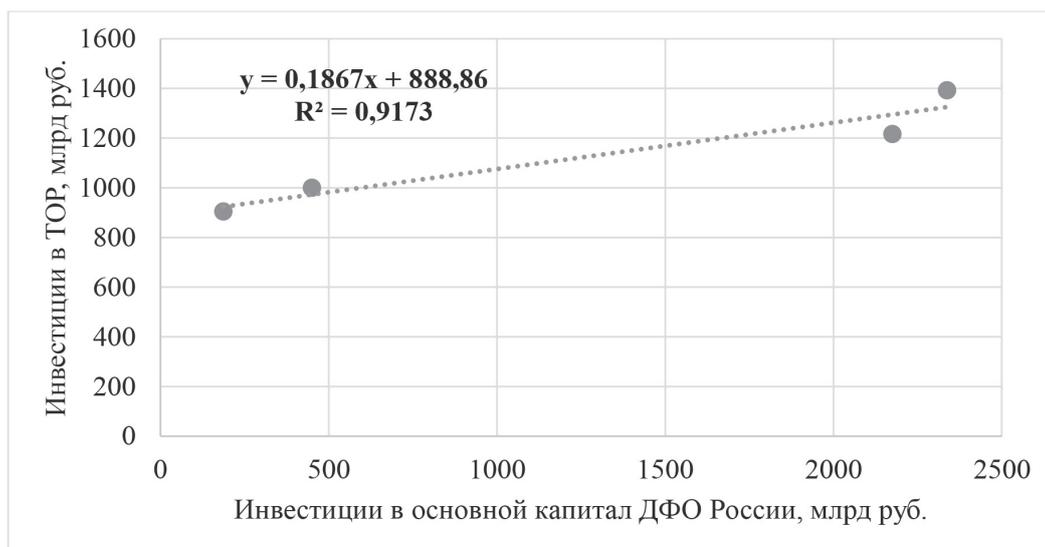


Рис. 2. Зависимость между инвестициями в основной капитал ДФО и объёмами инвестиций в ТОР за 2015–2018 годы, млрд руб.

Статистический анализ вышеуказанных данных доказывает положительную корреляцию между инвестициями в основной капитал ДФО и инвестициями в ТОР за последние годы, то есть между ними существует высокая степень зависимости, и в случае увеличения инвестиций в территории возможен рост второго показателя.

Коэффициент детерминации R-квадрат, который указывает на степень статистической зависимости между приведенными выше показателями, равен 0,9173. Это означает, что расчетные параметры модели на 91,7 % объясняют связь между изучаемыми параметрами.

Данная модель является качественной, и поэтому линейный тренд подходит для анализа имеющегося набора данных.

Рассматривая переменную X1 (таблица 3) нужно отметить, что при увеличении инвестиций в ТОР на 1 млрд руб. инвестиции в основной капитал ДФО возрастут на 0,187 %. Таким образом, можно сделать вывод, что ТОР положительно воздействует на инвестиции в основной капитал ДФО.

Таблица 3

Регрессионный анализ инвестиций в основной капитал и инвестиций в ТОР 2015–2018 гг.

Регрессионная статистика								
Множественный R	0,9577548							
R-квадрат	0,9172942							
Нормированный R-квадрат	0,8759412							
Стандартная ошибка	77,309027							
Наблюдения	4							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	132575,38	132575,38	22,18209	0,0422452			
Остаток	2	11953,371	5976,6857					
Итого	3	144528,75						
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>	<i>Нижние 95 %</i>	<i>Верхние 95 %</i>	<i>Нижние 95,0 %</i>	<i>Верхние 95,0 %</i>
Y-пересечение	888,86332	64,025269	13,883008	0,0051484	613,38482	1164,3418	613,38482	1164,3418
Переменная X 1	0,1867444	0,0396503	4,7097866	0,0422452	0,016143	0,3573458	0,016143	0,3573458

Рассматривая негативные последствия от деятельности ТОР можно выделить следующее, одна из них заключается в расхождении объемов реальных и заявленных инвестиций. КРДВ в своих отчетах публикуют данные исходя из представленных бизнес-планов резидентов ТОР, в которых дана оценка потенциального количества сотрудников, в которых они нуждаются. Фактически многие проекты, особенно с иностранным капиталом, не могут запуститься в течение нескольких месяцев и поэтому не инвестируются, и не создается реальных рабочих мест. Так, в ТОР из 31 проекта с иностранным капиталом работает только 7, с общим объемом инвестиций в регион 7 млрд руб. Принимая во внимание российские проекты, по итогам 2018 года из 330 изначально заявленных проектов запущены всего 66.

Многие проекты не могут быть реализованы из-за проблем с муниципальными властями по поводу координации начала работ после получения статуса резидента. Резиденты ТОР, которые полагаются на налаженную инфраструктуру, сталкиваются с отсутствием необходимых коммуникаций на своем участке.

Местные власти опасаются, что свободные экономические режимы ТОР и СПВ станут «слишком льготными» и приведут к изменениям местной налоговой базы. Приморские власти намерены снять преференции на оборудование, которое было приобретено у сторонних организа-

ций или перешло «по наследству» от другого предприятия-резидента. В 2019 году предлагалось повысить ставку налога на прибыль для резидентов свободных экономических зон в ДФО. До сих пор ТОР и СПВ обещают потенциальным резидентам ставку 0 % в течение первых 5 лет (далее налог в размере 12 %), но теперь федеральные власти планируют установить ставку на уровне 7 % без возможности ее изменения [10].

Пока российское правительство пересматривает некоторые преференции для ТОР, некоторые льготы практически не функционируют. Например, механизм создания свободной таможенной зоны внутри ТОР: он требует столь высоких затрат и согласований с таможенной службой, что большинство проектов становятся невыгодными.

Пересмотры базовых условий, которые предоставляют ТОР и СПВ, происходят из-за отсутствия долгосрочной стратегии у особых экономических режимов в ДФО. Для отдельно взятых ТОРов разрабатываются долгосрочные планы развития, но российские законодатели не спешат готовить единую стратегию для этого вида механизма привлечения инвестиций. Стратегия или долгосрочный план для свободного порта вовсе не сформулированы, что создает неопределенность для инвесторов, особенно иностранных. Отсутствие долгосрочной стратегии приводит к тому, что резиденты ТОР и СПВ не застрахованы от изменений регионального и федерального законодательства, которые часто имеют ретроспективный характер.

Отсутствие стратегии для развития свободных экономических режимов Дальнего Востока сказывается на восприятии местными властями иностранных инвесторов, особенно компаний из Китая. Местные власти настороженно относятся к бизнесу из КНР. Например, программа развития приграничных районов Хабаровского края включает раздел «Обеспечение безопасности», в котором есть риски, связанные с Китаем. Стратегия развития Еврейской автономной области до 2030 года подчеркивает риск усиления зависимости от капитала Китая и угрозу, которая связана с миграционной и экономической политикой сопредельных китайских регионов. Подобные настроения в региональных администрациях тормозят работу механизмов поддержки иностранных инвестиций [11].

Многие проекты испытывают нехватку квалифицированной рабочей силы. Для зарубежных проектов проблемы нехватки кадров усугубляются ограничениями на ввоз иностранной рабочей силы на территорию России.

Еще одной серьезной проблемой во всем регионе является неразвитость транспортной инфраструктуры. Наиболее актуальны проблемы транспортной инфраструктуры в приграничных регионах Дальнего Востока. Качество пограничных переходов, а также длительность процедуры таможенного контроля являются важным фактором в работе иностранных резидентов СПВ и ТОР, абсолютное большинство которых использует иностранное оборудование и сырье. Модернизация таможенной инфраструктуры и подъездных путей к пограничным контрольно-пропускным пунктам на границе с российской стороны устранил заторы и очереди на пограничных пунктах.

Низкая заинтересованность иностранных инвесторов также объясняется качеством нормативной и операционной организации ТОР и СПВ. Отсутствие стабильных правил ведения бизнеса отпугивает иностранных инвесторов, у которых есть альтернативы для инвестирования капитала в свободные экономические зоны Китая или Южной Кореи.

Создание долгосрочной стратегии для ТОР и СПВ позволит российским законодателям понять необходимость того, что эти зоны должны быть не просто наиболее преференциальными режимами внутри России, но и конкурировать с альтернативными механизмами привлечения и поддержки инвестиций в Восточной Азии.

Успешность функционирования ТОР можно проанализировать, рассмотрев динамику и притока инвестиций в ТОР и выполнив на основе метода аналитического выравнивания перспективную оценку объема притока инвестиции в ТОР на 2020–2021 гг. (рис. 3.)

Линейная функция имеет вид:

$$y = 1624,8 + 746,3 \cdot t.$$



Рис. 3. Прогноз объемов заявленных инвестиций в ТОР на 2020 и 2021 годы

Выполнив на основе метода аналитического выравнивания оценку объёма инвестиций в ТОР, можно наблюдать тенденцию к увеличению инвестиций. Россия должна войти в число двадцати стран мира по лучшим условиям инвестирования и ведения бизнеса.

Заключение / Conclusion. Таким образом, появление ТОР является положительным и весьма нестандартным методом для развития Дальнего Востока. Он может выступить неким драйвером для решения экономических проблем. Лидерами по количеству проектов в ТОРах среди иностранных партнеров являются Китай, Республика Корея и Япония. На сегодняшний день, экономическая отдача от ТОР уже становится заметной, хотя меньше ожидаемой. На середину марта 2019 года фактические вложения резидентов ТОР составили всего 236 млрд руб., или 9,4 % от заявленных инвестиций; создано 15,5 тыс. рабочих мест, или 23,4 % от планируемого числа. Это, однако, не учитывает «потери» бюджетов от экономии бизнеса за счет налоговых преференций: например, только по итогам 2018 года «выпадающие» доходы за счет ТОР достигли 2 млрд руб.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Алексеев, П. В. Актуальные вопросы привлечения инвестиций в регионы Дальнего Востока / П. В. Алексеев // Экономические науки. – 2017. – № 6(151). – С. 20–24. – Текст : непосредственный.
2. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации : офиц. сайт. – Москва, 2019. – URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 25.02.2020).
3. Борщевский, Г. А. Оценка деятельности региональных правительств по привлечению внебюджетных инвестиций в развитие инфраструктуры / Г. А. Борщевский. // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2018. – № 4. – С. 7-41. – Текст : непосредственный.
4. Свободные экономические зоны Дальнего Востока – опыт привлечения иностранных инвесторов // АО «Эксперт РА». – 2019. – URL: www.gaexpert.ru (дата обращения: 25.02.2020). – Текст : электронный.
5. Территории опережающего развития: 12 особых зон в ДФО // Государственное информационное агентство России ТАСС. – 2016. – URL: <http://tass.ru/info/2215388> (дата обращения: 25.02.2020). – Текст : электронный.

6. Харченкова, Е. В. Инновационный потенциал ТОСЭР Дальнего Востока России: восточные перспективы / Е. В. Харченкова. // Известия ДВФУ. – 2018. – № 3. – С. 34–49. – Текст : непосредственный.
7. Адушев, М. Н. Влияние создания территорий опережающего развития на социально-экономическую ситуацию на Дальнем Востоке Российской Федерации / О. П. Адушев, Г. Д. Антонов // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 7. – С. 44–50. – Текст : непосредственный.
8. Иванова, О. П. ТОСЭР в моногородах / О. П. Иванова. – Текст : непосредственный // ЭКО : Всероссийский экономический журнал. – 2017. – №3. – С. 120-133.
9. Моттаева, А. Б. Инвестиции в инфраструктуру: бюджетное финансирование или ГЧП / А. Б. Моттаева // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 5(94). – С. 1214–1218. – Текст : непосредственный.
10. Мирзеханова, З. Г. Экологические аспекты современного развития дальневосточных регионов в формате модели «зеленая экономика» / З. Г. Мирзеханова. // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – № 6. – С. 1082–1096. – Текст : непосредственный.
11. Мирзеханова, З. Г. Территории опережающего развития российского Дальнего Востока: ожидание и реальность / З. Г. Мирзеханова // Региональные проблемы. – 2019. – № 2. – С. 55–61. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Alekseev, P. V. Aktual'nye voprosy privlecheniya investitsii v regiony Dal'nego Vostoka (Topical issues of attracting investments in the Far East Regions of Russia) / P. V. Alekseev // Ekonomicheskie nauki. – 2017. – No. 6(151). – S. 20–24.
2. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii (Federal State Statistic Service) : ofic. sajt – URL: <http://www.gks.ru/> (accessed 25.02.2020).
3. Borshchevskii, G. A. Otsenka deyatel'nosti regional'nykh pravitel'stv po privlecheniyu vnebyudzhetnykh investitsii v razvitie infrastruktury (Regional governments' policy evaluation for extra-budgetary investments in public infrastructure) / Borshchevskii G. A. // Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya. – 2018. – No. 4. – S. 7–41.
4. Svobodnye ekonomicheskie zony Dal'nego Vostoka opyt privlecheniya inostrannykh investorov (Free Economic Zones in Russia's Far East: experience in attracting foreign investors) // АО «Эксперт РА». – URL: <http://www.raexpert.ru> (accessed 25.02.2020).
5. Territorii operezhayushchego razvitiya: 12 osobykh zon v DFO (Priority social and economic development areas: 12 special zones in the Far Eastern Federal district) // Gosudarstvennoe informatsionnoe agentstvo Rossii TASS (TASS Russian news agency website). – URL: <http://tass.ru/info/2215388> (accessed 25.02.2020).
6. Kharchenkova, E. V. Innovatsionnyi potentsial TOSER Dal'nego Vostoka Rossii: vostochnye perspektivy (Innovative potential of the territories of advanced development of the Russian Far East: the eastern perspectives) / E. V. Kharchenkova // Izvestiya DVFU. – 2018. – No. 3. – S. 34–49.
7. Adushev, M. N. Vliyanie sozdaniya territorii operezhayushchego razvitiya na sotsial'no-ekonomicheskuyu situatsiyu na Dal'nem Vostoke Rossiiskoi Federatsii (Influence of creation of territories of sustainable development on socio-economic situation on thr Far East of the Russian Federarion) / M. N. Adushev // Fundamental'nye issledovaniya. – 2018. – No. 7. – S. 44–50.
8. Ivanova, O. P. TOSER v monogorodakh (PSEDA in monotowns) / O. P. Ivanova, G. D. Antonov // EKO : Vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal. – 2017. – No. 3. – S. 120-133.
9. Mottaeva, A. B. Investitsii v infrastrukturu: byudzhethoe finansirovanie ili GChP (Investments into infrastructure: budgetary financing or PPP) / A. B. Mottaeva // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2018. – No. 5(94). – S. 1214–1218.
10. Mirzekhanova, Z. G. Ekologicheskie aspekty sovremennogo razvitiya dal'nevostochnykh regionov v формате модели «зеленая экономика» (Contemporary development of the Russian Far Eastern regions in the format of green economy model: Ecological aspects) / Z. G. Mirzekhanova // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. – 2018. – No. 6. – S. 1082–1096.
11. Mirzekhanova, Z. G. Territorii operezhayushchego razvitiya rossiiskogo Dal'nego Vostoka: ozhidanie i real'nost' (Priority development areas of the Russian Far East: expectation and reality) / Z. G. Mirzekhanova // Regional'nye problem. – 2019. – No. 2. – S. 55–61.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шилец Елена Станиславовна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой международной экономики, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет». E-mail: shilec1@mail.ru

Пилипенко Валерия Валерьевна, старший преподаватель кафедры международной экономики, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет». E-mail: pylypenko.v@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Elena Shilec, Doctor of Science, Associate Professor at the Department of international economy, Chair of the Department of international economy, State Educational Institution of Higher Professional Education «Donetsk National University». E-mail: shilec1@mail.ru

Valerya Pylypenko, Senior Lecturer, Department of international economics, State Educational Institution of Higher Professional Education «Donetsk National University». E-mail: pylypenko.v@mail.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 378.046.4

Коблева Анжела Лионтьевна

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В статье рассматривается проект технологии поэтапного проектирования безопасной профессионально-образовательной среды и на основе компетентностно-деятельностного подхода. Важнейшей целью разработки технологии проектирования безопасной профессионально-образовательной среды является создание комфортных условий для роста уровня образования педагога, владения профессиональными компетенциями, должностного роста, роста социального статуса, развития его субъектной позиции. Полагаем, что вопрос подготовки педагога к созданию профессионально-образовательной среды и развитию в ней же профессиональной компетентности педагога является все еще малоисследованным и требует более тщательного дальнейшего изучения.

Ключевые слова: среда, безопасная среда, безопасная профессионально-образовательная среда (БПОС), критерии оценки БПОС, развитие профессиональной компетентности педагога.

Angela Kobleva

THEORETICAL PROVISIONS AND TECHNOLOGY FOR DESIGNING A SAFE PROFESSIONAL AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The article considers the project of technology for step-by-step design of a safe professional and educational environment based on a competence-based approach. The most important objective of development of technology of designing a safe training environment is the creation of favorable conditions for the development of the educational level of the teacher, the growth of level of professional competences, career development, social status, development of his subject position. We believe that the issue of preparing a teacher to create a professional educational environment and develop professional competence of a teacher in it is still poorly explored and requires more careful further study.

Key words: environment, safe environment, safe professional and educational environment (BSE), BSE assessment criteria, development of professional competence of a teacher.

Введение / Introduction. Проблема безопасности образовательной среды и ее субъектов приобретает ключевое значение в решении задач, связанных с повышением качества образования. Сегодня общепризнанным является положение о том, что безопасность есть необходимое условие стабильности и развития любой системы. Использование таких категорий, как качество образования, готовность к управлению изменениями, творческой педагогической деятельности, инновациям, непрерывному профессиональному и личностному росту и саморазвитию имеет прямое отношение к проблеме обеспечения безопасной и комфортной профессионально-образовательной среды.

Появилось новое требование к современной образовательной среде – создание благоприятных условий для формирования эмоционального комфорта и защищенности субъекта педагогического процесса, то есть содействие его психологическому благополучию, удовлетворению профессиональных, образовательных и личностных потребностей и запросов.

Условия достижения безопасности субъектов образовательного пространства отражены в нормативно-правовых документах: Федеральном законе РФ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральном законе РФ «О безопасности», Концепции национальной безопасности РФ.

Научные исследования Е. В. Алексеевой, В. В. Бойко, С. Л. Братченко, С. Г. Вершловского, У. Глассера, Е. И. Казаковой, Г. А. Ковалева, М. А. Котик, Н. Ф. Радионовой, Л. В. Симоновой, Л. В. Тарабакиной свидетельствуют о назревшей необходимости обеспечения безопасности образовательной среды в связи с увеличением количества негативных тенденций в учебно-педагогическом взаимодействии.

И. Баева, С. Вершловский, А. Лебедев, В. Слободчиков оценивают защищенность как самую важнейшую характеристику образовательной среды, главное требование для индивидуального роста ее участников, психологически удобную и неопасную.

Нам близка позиция Л. В. Мосеевой в определении безопасности профессионально-образовательной среды в работе образовательного учреждения, которую можно охарактеризовать по трем взаимосвязанным факторам: момент среды, человеческий фактор и фактор безопасности.

Среда – это всё, собственно, что влияет на человека. Если говорить о факторах, влияющих на качество профессионально-образовательной среды, то начинать ее построение следует с создания комфортных условий для учительского роста, что подтверждается словами К. Д. Ушинского: «В деле обучения и воспитания, во всем школьном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя».

Итак, среда, которая обеспечивает защищенность человека, обязана быть свободной от проявления насилия и должна содействовать удовлетворению потребности в самореализации и самоактуализации; признанию ценности личности, иными словами безопасная профессионально-образовательная среда – это среда человекоцентризма.

Наиболее точным определением – в ракурсе нашей работы – является дефиниция образовательной среды (З. И. Тюмасева) как вида окружающей среды, факторы которой имеют образовательную природу [5, с. 139].

Отсюда вполне очевидным становится выделение такого вида социальной среды, как профессионально-образовательная, которой свойственны и образовательные, и профессиональные условия.

Под безопасной профессионально-образовательной средой, вслед за З. И. Тюмасевой, мы понимаем совокупность внутренних и внешних ресурсов образовательного процесса, способствующих эффективному достижению образовательных целей посредством развития профессиональной компетентности и наращивания опыта практической деятельности педагога.

А это значит, что создание комфортных условий для развития уровня образования педагога, роста уровня владения профессиональными компетенциями, должностного роста, роста социального статуса, развития его субъектной позиции – основная цель проектирования безопасной профессионально-образовательной среды.

Профессиональная деятельность педагога, с одной стороны, включает в себя различные атрибуты проектирования, с другой стороны, сама деятельность педагога и есть проектирование, так как, регулярно взаимодействуя с другими субъектами образовательной среды (коллеги, обучающиеся и их родители, опекуны и др. законные представители), является и ее предметом, и ее продуктом, выступая в роли субъекта [1, с. 165]. В этой связи актуализируется вопрос разработки технологии проектирования безопасной профессионально-образовательной среды (БПОС), способствующей созданию условий, совокупности принципов организации педагогической деятельности и, что особенно важно, взаимодействия педагогов, прямо или косвенно влияющих на создание комфортной среды, отвечающей современным тенденциям кадровой политики на всех ступенях системы непрерывного образования.

Так, гуманистическая парадигма современного образования приобретает большую значимость в ситуации, когда в центре социокультурной и образовательной политики оказывается Человек. Соответственно, проектирование и создание безопасной профессионально-образовательной среды является основополагающим кластером в реализации политики человекоцентризма, новых подходов к развитию педагогического капитала, изучению и оценке профессиональных и личностных качеств учителя, его аттестации и карьерного роста.

Безопасная профессионально-образовательная среда учитывает человеческий фактор, иными словами, реакции человека на угрозу. Угрозы могут составлять, например, недостатки информационного обеспечения, отсутствие учёта человеческого фактора, ограниченность ресурсов для удовлетворения социальных потребностей и т. д.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретико-методологической базой разработки технологии проектирования безопасной профессионально-образовательной среды послужили работы И. А. Баева, М. Р. Битянова, Н. В. Груздева, Г. А. Мкртычан, В. И. Панова, А. Г. Асмолова, А. И. Донцова, Н. Л. Ивановой, В. И. Назарова, В. В. Рубцова, посвященные изучению факторов, критериев, определяющих комфортность образовательной среды для всех ее субъектов [6, с. 139].

Следует отметить, кроме анализа психолого-педагогических исследований, посвящённых вопросам организации безопасной образовательной среды, в которой личность востребована и свободно функционирует, а ее участники чувствуют защищенность и удовлетворение основных потребностей, был проведён анализ требований профессиональных и образовательных стандартов нового поколения, Национальной системы учительского роста, иными словами, современных тенденций организации комфортной развивающей образовательной среды.

Все вышеперечисленное обусловило актуальную и острую проблему поиска эффективных путей проектирования безопасной профессионально-образовательной среды. Решение данной проблемы и является целью разработки технологии проектирования безопасной профессионально-образовательной среды. Кроме того, полагаем, что внедрение технологии окажет эффективное содействие в профессионально-личностном развитии педагога и результатов его педагогического труда, обязательно повлечет за собой наиболее качественное образование.

Для достижения поставленной задачи использован теоретический анализ психолого-педагогической литературы и документов, регламентирующих функционирование и оценку качества образовательной среды, анализ опыта проектирования безопасной образовательной среды.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Актуальность вопроса обеспечения безопасной профессионально-образовательной среды и поиск наиболее эффективных путей ее формирования послужило основанием для разработки технологии проектирования БПОС в условиях внедрения среды НСУР. Для нас важно подчеркнуть, что проект технологии разработаны на принципах компетентно-деятельностного подхода.

Компетентно-деятельностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результате образовательного процесса, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека эффективно действовать в различных профессиональных ситуациях. Иначе говоря, это система педагогических принципов, установок и методов деятельности, создающих условия для формирования профессиональных компетенций. Важно заметить, что компетентно-деятельностный подход способствует расширению триады «знания – умения – навыки» до квинтета: «знания – умения – навыки – опыт практической деятельности – компетенции».

Анализ теоретических положений и практики позволил сформулировать ряд теоретических положений, которые легли в основу разработки проекта технологии проектирования БПОС.

1. Безопасная профессионально-образовательная среда – совокупность внутренних и внешних ресурсов образовательного процесса, способствующих эффективному достижению образовательных целей посредством развития профессиональной компетент-

ности и наращивания опыта практической деятельности педагога. Готовность педагога к мобильности, актуализации знаний в нужной ситуации, возможность их применения в широком спектре стандартных и нестандартных ситуаций. Эти качества компетенций в определенной мере обеспечиваются умением анализировать и синтезировать знания в контексте решения той или иной профессиональной задачи.

2. Профессиональная компетентность педагога может формироваться только в безопасной профессионально-образовательной среде [4, с. 104].

Данные теоретические положения были приняты за основу в разработке технологии проектирования БПОС, которая направлена на создание безопасной профессионально-образовательной среды и позволяет обеспечить возможность успешной активизации профессионального потенциала и внутриличностных ресурсов педагога, выступающих основанием профессионального роста не сами по себе, а лишь в результате противоречия с внешне заданными факторами.

Технология проектирования БПОС в условиях НСУР имеет свои цели и задачи.

Цели технологии проектирования БПОС:

- создать комфортные условия для развития уровня образования педагога, роста уровня владения профессиональными компетенциями, должностного роста, роста социального статуса, развития его субъектной позиции;
- проектирование безопасной профессионально-образовательной среды, наполненной условиями, способствующими решению задач НСУР;
- проведение диагностики предметных, методических, психологических знаний и умений, профессиональных дефицитов педагога, проявления и формирования основных черт творческой деятельности.

Основные задачи:

- формирование профессиональной готовности педагога к проектированию безопасной профессионально-образовательной среды;
- профессионально-личностное развитие педагога с учетом требований НСУР, его профессиональных компетенций и способностей;
- своевременное предупреждение возникновения острых, деструктивных проблем в образовательной среде;
- формирование культуры безопасной профессиональной деятельности.

Технология проектирования БПОС предполагает такую организацию, при которой все субъекты участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе качества и комфортности образовательного процесса.

Технология проектирования БПОС разработана в виде непрерывных стадий достижения задач или конкретных продуктов. Так мы постарались продемонстрировать зависимость связей между всеми стадиями и непрерывность проектирования и формирования безопасной профессионально-образовательной среды (рисунок).

Очевидно, проектирование БПОС – процесс непрерывный, динамичный. В целях сохранения комфортности образовательной профессионально-безопасной среды необходимо проводить систематический мониторинг ее во избежание внутренних или внешних угроз, своевременной коррекции на предмет соответствия критериям оценки БПОС. Рассмотрим стадии технологии проектирования БПОС.

► Первая стадия – предварительная работа педагогического коллектива, целью которой является оценка образовательной среды на предмет соответствия критериям, подтверждающим ее безопасность. Возможны разные походы к организации деятельности на этой стадии. Например, диагностический, экспертный или средовой диагностики.

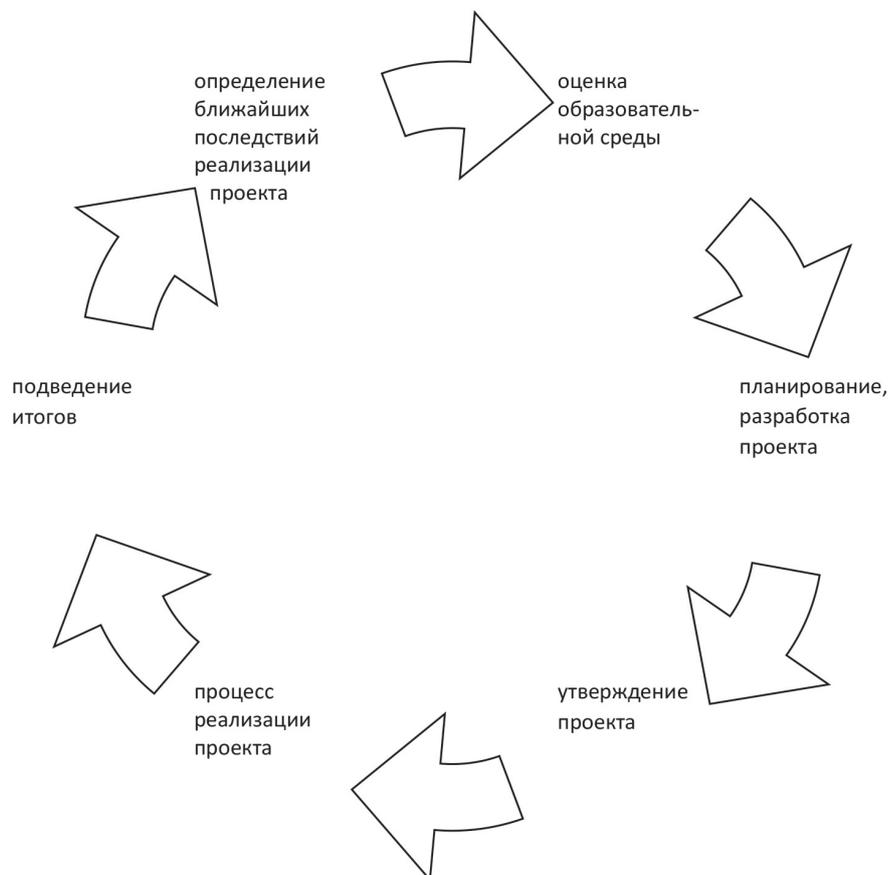


Рис. Технология проектирования БПОС

► Вторая стадия – планирование, разработка проекта. Разработка и творческий поиск наиболее эффективных вариантов идей (мероприятий) направленных на создание необходимых условий, способствующих «оздоровлению» профессионально-образовательной среды. Определяются возможные риски, внутренние или внешние угрозы комфортной образовательной среде. Для этого используют результаты первой стадии проектирования: оценку образовательной среды на предмет соответствия критериям, подтверждающим ее безопасность. Выбирают наиболее эффективный подход к созданию благоприятных условий образовательной среды, способствующих достижению целей и задач проекта путем применения, например, метода «мозговой штурм», адаптированной техники SWOT-анализа, «Дерево решений» и т. д.

► Третья стадия – утверждение, выработанного проекта организации безопасной профессионально-образовательной среды с учетом требований НСУР. Далее участники проекта распределяют поручения по рабочим группам. Запланированные мероприятия обсуждаются в микрогруппах, которые планируют и начинают работу по воплощению отдельных частей общего замысла, учитывая выявленные риски и имеющиеся ресурсы.

В процессе разработки и реализации проекта педагоги не только применяют имеющиеся у них профессиональные знания и опыт, что, несомненно, важно, но и получают новый опыт практической деятельности и формируют новые компетенции. Этот факт является очевидным доказательством эффективности применения деятельностно-компетентного подхода, принятого нами за основу технологии проектирования безопасной профессионально-образовательной среды.

Именно на этой стадии большей частью продемонстрировано решение сверхзадач Национальной системы учительского роста, реализуется основная идея применения компетентностно-деятельностного подхода. А именно применение технологии проектирования безопасной профессионально образовательной среды в качестве достижения результата рассматривается не только как сумма критериев оценки безопасности, но и как процесс достижения и создания условий образовательной среды, которые способствуют раскрытию ресурса педагога, умения эффективно действовать в различных проблемных ситуациях, таких ранее упомянутых качеств личности, как самостоятельность, способность принимать ответственные решения, творческий подход к любому делу, умение доводить его до конца, гибкость мышления, наличие абстрактного и др.

► Четвертая стадия – реализация проекта организации безопасной профессионально-образовательной среды. Это и есть собственно процесс реализации проекта, созидания профессионально-образовательной среды. Подводится итог проделанной при его подготовке работы. Лучше, если в реализации проекта примут участие все субъекты образовательной среды, так как участие в данном виде деятельности поможет каждому его участнику сформировать новые знания и умения, получить опыт практической деятельности, при этом чем больше участников задействовано, тем качественнее и прочнее будет формироваться безопасная профессионально-образовательная среда, предполагающая повышение культуры безопасного поведения ее субъектов. Отметим, что в процессе реализации проекта допускается отступление от первоначального сценария с учетом ранее продуманных рисков и возможных угроз.

► Пятая стадия – подведение итогов, анализ уровня достижения целей и задач проекта. На этой стадии важно учитывать каждый показатель, характеризующий качество безопасной профессионально-образовательной среды и профессиональный опыт, который приобретается процессе применения технологии и реализации проекта. Подведение итогов возможно, например, в таких вариантах, как анализ каждой стадии данной технологии, анализ процесса реализации проекта и его результатов, профессиональная педагогическая рефлексия, саморефлексия.

► Шестая стадия – определение ближайших последствий реализации проекта организации безопасной профессионально-образовательной среды. Разработка и оценка предложений по ликвидации слабых сторон, выявленных в процессе реализации проекта. Определение достижений – точек профессионально-личностного роста педагога с последующим обновлением или проектированием его дорожной карты. Намечается импривмент качества безопасной профессионально-образовательной среды с учетом обновлённых профессиональных компетенций педагогов-участников реализации проекта и необходимости проведения коррекционных мероприятий, направленных на устранение барьеров, препятствовавших достижению целей и задач проекта.

Итак, процесс создания безопасной профессионально-образовательной среды, понимаемый нами как комплекс организационных мер и совокупность принципов и методов, материалов, используемых в определенном виде деятельности, конкретизирован и представлен в проекте технологии проектирования БПОС в условиях внедрения НСУР.

Заключение / Conclusion. Все вышеизложенное позволяет констатировать: управление изменениями, связанными с введением новых образовательных, профессиональных стандартов и запросов рынка педагогического труда, следует начинать с построения многомерной динамичной системы условий и факторов, способствующих успешному профессионально-личностному росту учителя, продуктивность и качество педагогической деятельности которого помогут спроектировать безопасную во всех смыслах профессионально-образовательную среду – среду человекоцентризма.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Коблева, А. Л. Адаптивный подход как средство развития профессиональной компетентности педагогов в дополнительном профессиональном образовании / А. Л. Коблева // Вестник Северо-Кавказского Федерального университета. – 2017. – № 5 (62). – С. 165–168. – Текст : непосредственный.

2. Козырева, О. А. Культура деятельности личности в контексте общепедагогических и профессионально-педагогических возможностей непрерывного образования / О. А. Козырева, Р. М. Устаев // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2019. – № 3 (72). – С. 166–179. – Текст : непосредственный.
3. Козырева, О. А. Педагогическое моделирование и педагогические конструкты в формировании культуры самостоятельной работы личности / О. А. Козырева, Н. А. Козырев, С. В. Коновалов // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 9. – С. 177–181. – Текст : непосредственный.
4. Менг, Т. В. Проектирование конструктивистских образовательных сред в деятельности преподавателя высшей школы / Т. В. Менг // Вестник Герценовского университета. Педагогические науки – 2011. – № 10. – С. 40–48. – Текст : непосредственный.
5. Тюмасева, З. И. Экологическая безопасность как основа взаимоотношений человека с окружающей природной и образовательной средами / З. И. Тюмасева, И. Л. Орехова, Д. В. Натарева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Образование. Педагогические науки. – 2017. – № 3. – С. 102–106. – Текст : непосредственный.
6. Федотенко, И. Л. Теоретические аспекты профессиональной подготовки будущих учителей к проектированию психологически безопасной образовательной среды / И. Л. Федотенко, Д. В. Малий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Образование. Педагогические науки. – 2013. – № 7. – С. 138–148. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Kobleva, A. L. Adaptivnyy podkhod kak sredstvo razvitiya professional'noy kompetentnosti pedagogov v dopolnitel'nom professional'nom obrazovanii (Adaptive approach as a means of developing professional competence of teachers in additional professional education) / A. L. Kobleva // Vestnik Severo-Kavkazskogo Federal'nogo universiteta. – 2017. – No 5 (62). – S. 165–168.
2. Kozyreva, O. A. Pedagogicheskoye modelirovaniye i pedagogicheskiye konstrukty v formirovaniy kul'tury samostoyatel'noy raboty lichnosti (Pedagogical modeling and pedagogical constructs in the formation of a culture of independent work of an individual) / O. A. Kozyreva // Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii. – 2018. – No 9. – S. 177–181.
3. Kozyreva, O. A. Kul'tura deyatel'nosti lichnosti v kontekste obshchepedagogicheskikh i professional'nopedagogicheskikh vozmozhnostey nepreryvnogo obrazovaniya (The culture of the personality in the context of general pedagogical and professional pedagogical opportunities for continuing education) / O. A. Kozyreva, N. A. Kozyrev, R. M. Ustayev // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2019. – No 3 (72). – S. 166–179.
4. Meng, T. V. Proektirovanie konstruktivistskikh obrazovatel'nykh sred v deyatel'nosti prepodavatelya vysshei shkoly (Designing constructivist educational environments in the activities of a high school teacher) / T. V. Meng // Vestnik Gertsenovskogo universiteta. Pedagogicheskie nauki. – 2011. – No 10. – S. 40–48.
5. Tyumaseva, Z. I. Ekologicheskaya bezopasnost' kak osnova vzaimootnoshenii cheloveka s okruzhayushchei prirodnoi i obrazovatel'noi sredami (Environmental safety as the basis of human relations with the environment and educational environments) / Z. I. Tyumaseva, I. L. Orekhova, D. V. Natarova // Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. – 2017. – No 3. – S. 102–106.
6. Fedotenko, I. L. Teoreticheskie aspekty professional'noi podgotovki budushchikh uchitelei k proektirovaniyu psikhologicheski bezopasnoi obrazovatel'noi sredy (Theoretical aspects of professional training of future teachers to design a psychologically safe educational environment) / I. L. Fedotenko, D. V. Malii // Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. – 2013. – No 7. – S. 138–148.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Коблева Анжела Лионтьевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры дополнительного образования, ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт». E-mail: ankobleva@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Angela Kobleva, candidate of psychological Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of additional education, Stavropol state pedagogical Institute. E-mail: ankobleva@yandex.ru

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 37.01

Куваева Лолита Владимировна

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ

В статье рассматривается межкультурная грамотность студентов как основная компетенция современного специалиста. Автором анализируется понятия межкультурной коммуникации, теории культурной грамотности Э. Д. Хирша и понятие межкультурной грамотности, а также особенности использования мультидисциплинарного подхода в ее формировании. Указывается на особую роль культурного контекста в формировании межкультурной грамотности, и в изучении иностранного языка в частности. Формулируется ряд проблем формирования межкультурной грамотности у студентов вуза посредством дисциплины «иностраннный язык», таких как: преобладание коммуникативного подхода в современной методике преподавания; преобладание традиционного дисциплинарного подхода в вузах; фрагментарность изучения грамматики и лексики; низкий уровень мотивации познавательной активности студентов, направленной на формирование межкультурной грамотности. В статье обращается внимание на то, что формирование межкультурной грамотности не выделено в качестве самостоятельного компонента целей обучения студентов.

Ключевые слова: межкультурная грамотность, межкультурная коммуникация, межкультурная компетенция.

Lolita Kuvaeva

PROBLEMS OF FORMATION OF INTER-CULTURAL LITERACY OF STUDENTS AT THE UNIVERSITY

The article considers the intercultural literacy of students as the main competence of a modern specialist. The author analyzes the theory of cultural literacy by E. D. Hirsch and the concept of intercultural literacy, as well as the features of using a multidisciplinary approach in its formation. The author indicates the special role of the cultural context in the formation of intercultural literacy, and in the study of a foreign language in particular. A number of problems of the formation of intercultural literacy among university students through the discipline «foreign language» are formulated, such as: the predominance of a communicative approach in modern teaching methods; the prevalence of the traditional disciplinary approach in universities; fragmentation of the study of grammar and vocabulary; low level of motivation of cognitive activity of students, aimed at the formation of intercultural literacy. The article draws attention to the fact that the formation of intercultural literacy is not highlighted as an independent component of student learning goals.

Key words: intercultural literacy, intercultural communication, intercultural competence.

Введение / Introduction. В настоящее время жизнь современного общества – это диалог культур. В состоянии постоянной межкультурной коммуникации живет большая часть современного мира. При этом имеет место быстрый рост объем информации, и, как следствие этого, фрагментарность восприятия мира увеличивается. Параллельно с этим проходит процесс глобализации – всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации. В такой сложной двойственной ситуации возрастает роль универсальных компетенций, одной из которых является межкультурная грамотность и межкультурная компетенция [1]. Вопрос межкультурной компетенции активно изучался зарубежными и отечественными исследователями, такими как: M. Bennet, W. Gudykunst, M. Byram, S. Bochner, E. Hirsh, A. Nicols, D. Schuster, Т. Н. Астафурова, Е. М. Верещагин, Н. Д. Гальскова, Т. Г. Грушевицкая, В. Г. Костомаров, О. В. Лешер, Р. П. Мильруд, А. А. Миролюбов, И. Л. Плужник, А. Садохин, В. Сафонова, С. Г. Тер-Минасова, В. П. Фурманова, И. И. Халеева и др.

Теория культурной (лингвокультурной) грамотности была предложена американским культурологом Э. Д. Хиршем в 70-х годах XX века. Согласно его теории, одним из важных условий успешной межкультурной коммуникации является наличие культурной грамотности ее участников. Автор отмечал, что участники коммуникационного процесса должны правильным образом принимать установки, владеть необходимым культурным минимумом, знаниями об окружающем мире в целом. Эти знания Э. Д. Хирш назвал «культурной грамотностью» [2].

В своем исследовании Э. Д. Хирш анализировал скорость восприятия и понимания текста студентами и пришел к выводу, что результат в большей степени зависит от того, есть ли у читателя фоновые знания относительно текста. Одни студенты смогли прочесть и понять текст, в то время как другим не удалось справиться с заданием, так как им не хватило знаний темы для достаточного понимания текста. Данные исследования позволили сделать вывод, что для адекватного понимания текста необходимо не только просто уметь читать, но также нужно обладать определенным набором культурных и исторических знаний. Теория Э. Д. Хирша на сегодняшний день широко применяется в образовательной системе США и, несмотря на то что у нее есть и активные критики (Г. Гарднер), она находит практическое подтверждение в процессе изучения иностранных языков. Владение «культурной грамотностью» позволяет студентам быстрее понимать изучаемый материал даже в условиях недостаточности лексических и грамматических знаний.

На наш взгляд, в условиях обширных технических возможностей, позволяющих моментально переводить любой текст на большинство языков мира или найти необходимую информацию, главной целью изучения иностранных языков студентами вуза становится формирование межкультурной грамотности и межкультурной компетенции.

Владение иностранным языком подразумевает владение высоким уровнем межкультурной грамотности. Каждая культура имеет свой собственный общепринятый стиль общения, например, американцы отличаются прямолинейностью в ведении беседы, в отличие от англичан, у которых принято начинать разговор с нейтральных вопросов. От степени межкультурной грамотности зависит результат коммуникационного процесса. Культурная грамотность включает в себя овладение фоновыми знаниями, различными в каждой культуре ценностными установками и является единицей не постоянной. Ее содержание постоянно меняется и пополняется, включая в себя знания актуальные на сегодняшний момент. Учеными (Н. В. Черняк, Т. Г. Грушевицкая, В. Д. Попков, А. П. Садохин, Richard D. Lewis) отмечается, что межкультурная коммуникация предполагает овладение различными компетенциями: языковой, коммуникативной, культурной. Особо важное место в данной теории принадлежит «межкультурной компетенции». В своей теории Э. Д. Хирш выделил несколько уровней межкультурной компетенции:

- уровень, позволяющий выжить;
- уровень компетенции, который позволяет человеку войти в другую культуру;
- уровень, обеспечивающий человеку полноценное функционирование в новой культуре;
- уровень, представляющий языковую личность [3].

Материалы и методы / Materials and methods. Использовались следующие методы: анализ ранее выполненных научных исследований, синтез понятий и определений, наблюдение.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Рассмотрим понятия «межкультурная грамотность» и «межкультурная коммуникация» и что они включают в себя.

Межкультурная грамотность – это адекватное восприятие различных аспектов других культур, разнообразия манер поведения, а также знание истории культуры, этики отношений и понимание невербальных сигналов. Невербальная коммуникация подчеркивает и уточняет явные и скрытые смыслы, помогает определить отношение говорящего к сказанному, правильно понять и интерпретировать высказывание. В основе каждой национальной культуры лежат базовые знания, которые являются необходимой составляющей успешной коммуникации.

Межкультурная коммуникация – это взаимопонимание между участниками общения, принадлежащими к различным культурам, и знание иностранных языков в нем играет важную роль, но не является единственным компонентом. Культурный контекст играет не менее важную роль и может быть представлен различными сферами жизни, историей, этикой взаимоотношений, иначе говоря, общей культурой. Следовательно, межкультурная грамотность студентов как показатель всесторонне образованного современного специалиста не может быть сформирована только в рамках дисциплинарного подхода. Для решения данной задачи требуется формирование целостной картины мира, мировоззрения человека XXI века посредством использования мультидисциплинарного подхода. Мультидисциплинарный подход позволяет создать целостный образ объекта исследования, обобщенную картину предмета исследования, организовывая все ее дисциплинарные составляющие. При этом, как правило, не происходит переноса методов исследования из одной дисциплины в другую. Каждая дисциплина рассматривает какую-то часть объекта исследования. Например, с точки зрения мультидисциплинарного подхода язык изучается как сложный объект, отличающийся рядом особенностей (физиологических, этнических, психологических, исторических, географических и т. д.), каждая из которых является областью исследования отдельной дисциплины. При этом, например, для получения целостной картины становления современного английского языка, необходимы знания исторических процессов, происходивших в англоговорящих странах, знание литературы и кинематографа, современных молодежных течений и даже новинок науки и техники.

Рассмотрим проблемы, возникающие в процессе формирования межкультурной грамотности у студентов вуза.

► 1. Первой и основной проблемой мы считаем приоритет, отдаваемый коммуникативному подходу в современной методике преподавания. В последнее время наибольшее внимание уделялось коммуникативной составляющей обучения иностранному языку, но в довольно узком значении непосредственного восприятия и порождения устной речи. При этом методики, построенные на чтении и переводе, рассматривались как устаревшие и не позволяющие достигнуть необходимого результата. Однако простые коммуникативные ситуации, часто используемые в образовательном процессе, редко выходят за пределы стандартных тем, известных нам всем еще из школьного курса. Узость этих тем не позволяет формировать достаточный уровень межкультурной грамотности студентов только посредством коммуникативной методики. Например, рассмотрение одной из простейших тем «Еда», не будет полным без объяснения причины, по которой в английском языке сосуществуют совершенно разные слова, обозначающие животное и мясо этого животного (pig – pork, cow – beef, например), без рассмотрения такого важного в становлении английского языка исторического события, как Нормандское завоевание.

Необходима смена коммуникативной образовательной парадигмы на межкультурную, что позволит вывести категорию «межкультурной грамотности» как цель обучения иностранным языкам на первый план. Язык следует рассматривать как средство познания мировой культуры и ценностей, осознания собственной культурной принадлежности. Г. В. Елизарова, изучая понятие иноязычной коммуникативной компетенции, указывает на нетождественность ее коммуникативной компетенции носителя языка: «природа, компонентный состав и структура иноязычной коммуникативной компетенции отличается от структуры коммуникативной компетенции в родном языке» [4, с. 203]. Важно понимать, что способность или неспособность к межкультурной коммуникации не является обязательным условием формирования межкультурной грамотности (например, человек, знающий и любящий английскую литературу и кино, совсем не обязательно свободно владеет разговорной речью). Целью обучения должно являться не владение языком на уровне его носителя, что во многих случаях недостижимо, а языковая личность, нацеленная и открытая восприятию других культур.

► 2. Формирование межкультурной грамотности не выделено в качестве самостоятельного компонента целей обучения студентов. Вследствие чего содержательный компонент непрофильных дисциплин, таких как иностранный язык, подбирается без учета необходимого минимума культурных и исторических знаний, в первую очередь значимых именно для данной возрастной категории.

► 3. Фрагментарность изучения грамматики и лексики. Другой проблемой, свойственной зарубежным методикам преподавания иностранного языка, можно считать их акцент на заучивании грамматических конструкций и лексики, при полном игнорировании культуры и традиций носителей языка. Это приводит к слепому использованию тех или иных слов без понимания их значения. Как следствие, изменение речевой ситуации, использование слова не по прямому его значению ставит слушателя в затруднительное положение. В современном английском языке очень часты ситуации, когда именно понимание контекста играет решающую роль в понимании всего высказывания. Например, в последнее время в языке возник новый глагол, активно используемый СМИ «to Megan Markle», понимание которого невозможно без отсылки к политической ситуации в Великобритании и к королевской семье. И наоборот, анализ данного слова может стать отличным примером одного из способов словообразования в английском языке.

► 4. Преобладание традиционного подхода обучения в вузах. Формирование межкультурной грамотности студентов требует активного взаимодействия преподавателей разных областей и продуктивной коммуникации с самими студентами, мотивации на актуализацию своих знаний, активного использования мультидисциплинарного подхода. Эта цель более достижима в рамках междисциплинарных учебных и внеурочных мероприятий, позволяющих более полно и всесторонне исследовать интересующую тему.

► 5. Низкий уровень мотивации познавательной активности студентов, направленной на формирование межкультурной грамотности, исследование областей, непосредственно не связанных с будущей сферой деятельности. Как нам представляется, эта проблема является следствием указанной выше проблемы отсутствия содержательного компонента, интересного для данной возрастной категории.

Заключение / Conclusion. Решение данных проблем позволит повысить уровень межкультурной грамотности и познавательной активности студентов при обучении в вузе.

Таким образом, для успешного культурного взаимодействия необходимо, чтобы студент владел в равной степени как языковой, так и коммуникативной и межкультурной грамотностью. Межкультурная грамотность предполагает знание языка, истории, верований, чувств, отношений и поведения людей, живущих в той или иной стране.

Традиционный коммуникативный подход в обучении иностранным языкам недостаточно учитывает специфику речевой деятельности как отражение системы культурных ценностей. В связи с этим межкультурный подход в обучении иностранному языку в неязыковом вузе нам видится более актуальным в формировании межкультурной грамотности студентов.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Саенко, Л. А. Аксиологическое содержание образования в условиях трансдисциплинарности / Л. А. Саенко // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6 (67). – С. 136–137. – Текст : непосредственный
2. Hirsch, E. D. Teaching Content Is Teaching Reading / E. D. Hirsch // Principal Magazine. – November / December, 2010. – URL: <http://www.naesp.org/sites/default/files/Hirsch.pdf> (дата обращения: 13.01.2020). – Текст : электронный.
3. Hirsch, E. D. Reading Comprehension Requires Knowledge – of Words and of the World / E. D. Hirsch. – American Educator : Spring, 2003. – URL: <https://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Hirsch.pdf> (дата обращения: 10.05.2020). – Текст : электронный.

4. Елизарова, Г. В. Формирование межкультурной компетенции студентов в процессе обучения иноязычному общению: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Г. В. Елизарова. – Санкт-Петербург, 2001. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Saenko, L. A. Aksiologicheskoe sodержanie obrazovaniya v usloviyakh transdistsiplinarnosti (Axiological content of education in the context of transdisciplinarity) / L. A. Saenko // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. – 2017. – No 6 (67). – S. 136–137.
2. Hirsch, E. D. Teaching Content Is Teaching Reading / E. D. Hirsch // Principal Magazine. – November / December, 2010. – URL: <http://www.naesp.org/sites/default/files/Hirsch.pdf>
3. Hirsch, E. D. Reading Comprehension Requires Knowledge – of Words and of the World / E. D. Hirsch. – American Educator : Spring, 2003. – URL: <https://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Hirsch.pdf>
4. Elizarova, G. V. Formirovaniye mezhkul'turnoi kompetentsii studentov v protsesse obucheniya inoyazychnomu obshcheniyu (The formation of intercultural competence of students in the process of teaching foreign language communication) : dissertatsiya na soiskaniye uchyonoj stepeni doktora pedagogicheskikh nauk / G. V. Elizarova. – Sankt-Peterburg, 2001.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Куваева Лолита Владимировна, старший преподаватель кафедры иностранных языков и туризма, АНО ВО «Северо-Кавказский социальный институт», г. Ставрополь. E-mail: lolitakuvaeva@rambler.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Lolita Kuvaeva, senior teacher of the Department of foreign languages and tourism, North Caucasus social Institute. E-mail: lolitakuvaeva@rambler.ru

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 373.6

**Махлеева Людмила Владимировна, Кормакова Валентина Николаевна,
Лапина Мария Анатольевна**

РЕФЛЕКСИВНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ САМОИДЕНТИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

В статье раскрыто содержание понятий «самоидентичность», «профессиональная самоидентичность», «рефлексивное становление профессиональной самоидентичности школьников». Представлено исследование уровня самооценки школьников как один из показателей рефлексивного компонента становления профессиональной самоидентичности школьников. Как активный метод работы по формированию адекватной самооценки обучающихся представлен тренинг самопознания. Сделан вывод о том, что рефлексия является важной составной частью, итоговым компонентом в оценке эффективности становления профессиональной самоидентичности школьников.

Ключевые слова: самоидентичность, рефлексивное становление профессиональной самоидентичности школьников, самооценка, тренинг.

**Lyudmila Mahleeva, Valentina Kormakova, Maria Lapina
REFLEXIVE FORMATION OF PROFESSIONAL SELF-IDENTITY
OF SCHOOLCHILDREN**

The paper reveals the content of the concepts «self-identity», «professional self-identity», «reflexive formation of professional self-identity of schoolchildren». Presents a study of levels of self-esteem of schoolchildren, as one of the indicators of the reflective component of formation of professional identity of students. The training self knowledge is presented as an active method of working on the formation of an adequate level of self-esteem of students. It is concluded that reflection is an important component, the final component in assessing the effectiveness of the formation of professional self-identity of schoolchildren.

Key words: self-identity, professional self-identity, reflexive formation, schoolchildren, self-esteem, training.

Введение / Introduction. Наличие большого количества профессий и специальностей, отсутствие актуальных знаний о содержании труда по определенной профессии, затруднения в самооценке личностью профессиональных способностей в сопоставлении их с требованиями профессии к человеку делают задачу профессиональной самоидентичности для подрастающих поколений сложной и трудноразрешимой. Выбор профессии – важный период в жизни каждого человека, особенно выпускника общеобразовательной организации, поскольку каждый нуждается в признании окружающих, ищет социального одобрения, любви и материальной независимости. Один из способов достичь этого – идентифицировать себя с такой профессией, которая будет приносить успех и эмоциональное удовлетворение.

Профессиональная самоидентичность необходима, чтобы помочь обучающимся осознанно и ответственно подойти к выбору направления дальнейшего обучения, получения профессионального и / или высшего образования. Одним из направлений эффективного формирования готовности к использованию образовательного потенциала в учебно-профессиональной деятельности нами рассматривается рефлексивное становление профессиональной самоидентичности школьников.

Рассмотрим категорийный ряд понятий: самоидентичность – профессиональная самоидентичность – рефлексивное становление профессиональной самоидентичности школьников. В науке подразумевается, что в основе слова «самоидентичность» стоят латинские «idem» – «сходный»,

тот же самый, аналогичный» и «ipse» – «самость», что обозначает тождественность, совпадение чего-нибудь с чем-нибудь. Понятие самоидентичности восходит к наукам, образующим социальную психологию. С одной стороны, самоидентичность – составляющая «Я-концепции», один из компонентов конструкции личности человека. В этом смысле понятие внедряется в систему общепсихологического теоретического познания (Э. Эриксон, Дж. Марсиа и др.) [20; 22]. С другой стороны, самоидентичность познаётся (В. Ядов, А. Тэджфел и др.) как следствие самоидентификации личности с социальной общностью и представляется социологическим положением [21; 23].

Самоидентификация, согласно Э. Эриксону, считается процессом, с помощью которого личность: «1) распространяет самоидентичность на кого-либо другого; 2) заимствует от кого-либо; 3) смешивает или путает самоидентичность с самоидентичностью другого» [20]. Самоидентичность подразумевается также как комплект условий, разрешающих личности отождествлять себя с некоторым сообществом – семьей, профессиональным сообществом, религиозной общиной, дружеским кругом, расой, нацией, др. [5]. Подчеркнём, что изучение самоидентификации не представляется анализом самоидентичности [5]. Самоидентичность содержит в себе различные аспекты, а самоидентификация – представление этих аспектов. Самоидентичность считается итогом, самоидентификация – действием (выбора, установок, принятия норм, традиций). Таким образом, самоидентичность есть такой набор характеристик, который делает личность уникальной, неповторимой, непохожей на других людей; множественность и целостность мотивов, целей, установок личности, осознающей себя неповторимой и самостоятельной; это тождественность, совпадение «Я-концепции» с реальным «Я» [18; 22].

Самоидентификация – процесс отождествления человеком себя со значимой личностью или группой с целью положительного самопринятия, развития «Я-концепции» [18; 22]. Концепцию самоидентичности в части американского психоанализа формирует А. Ватерман, который под самоидентичностью понимает наличие у личности четкого самоопределения, содержащего выбор целей, ценностей, а также взглядов, которых личность придерживается в жизни, которые, согласно его суждению, считаются компонентами самоидентичности [24]. С целью становления самоидентичности, по мнению автора, наиболее важными считаются следующие области жизни: 1) выбор специальности и профессионального пути; 2) переоценивание и утверждение религиозных и нравственных убеждений; 3) формирование политических взглядов; 4) принятие комплекта социальных ролей, в том числе половые роли и ожидания в отношении супружества и родительства [24].

В рамках нашего исследования будет рассмотрена сфера жизни школьника «выбор профессии и профессионального пути», которую мы трактуем как профессиональную самоидентичность. Профессиональная самоидентичность как психологический феномен в последние годы интенсивно изучается в психологии [2; 3, 4 и др.]. Существует большое количество трактовок профессиональной самоидентичности [2; 3; 21 и др.]. Нам видится более подходящим определение Л. Б. Шнейдер: «Профессиональная самоидентичность – объективное и субъективное (данное в переживании) единство с профессиональной группой, делом, отдельным человеком, которое обуславливает преемственность профессиональных характеристик (норм, ролей и статусов) личности» [19]. Н. С. Пряжников, рассуждая о профессиональной самоидентичности, полагает, что в данном случае речь может идти о сопоставлении себя с представителями определённой профессии (или конкретного трудового сообщества) [12]. Потребность внедрения понятия «профессиональная самоидентичность», Н. С. Пряжников разъясняет тем, что профессиональное становление человека считается основной формой приобретения (становления) самоидентичности [там же].

Проведем терминологический анализ понятия «становление»: в толковом словаре русского языка С. И. Ожегова оно истолковывается как «возникновение, образование чего-нибудь в процессе развития» [16]; в новом толково-образовательном словаре русского языка Т. Ф. Ефремовой «становление – это возникновение, образование кого-либо, чего-либо в совокупности характерных признаков и форм; формирование в процессе развития» [11]; в толковом словаре русского

языка Д. Н. Ушакова «становление – это оформление, приобретение новых признаков и форм в процессе движения и развития» [15]. Становление самоидентичности есть «постижение своей сущности» посредством действия, поступка [19], т. е. того, в чем познает себя человек. На основании вышеизложенного нам представляется сущность понятия «становление профессиональной самоидентичности обучающегося» как процесс новообразования при отождествлении себя с неким «идеалом специалиста» определенного профессионального сообщества, результат осознания личностью обучающегося собственных личностно-профессиональных характеристик в ходе овладения знаниями и трудовыми умениями, а также принятие личностью обучающегося ценностей и функционала выбираемой / выбранной профессии.

В отечественной научной литературе сформировалось суждение, что в соответствии с теориями и закономерностями индивидуального формирования становление профессиональной самоидентичности совершается вследствие целенаправленной активности личности профессионализации. Становление профессиональной самоидентичности может быть активизировано только при условии, если возникает нацеленность на освоение профессиональной деятельности, если выражается субъектная точка зрения личности по отношению к миру профессии [3; 6 и др.].

Разграничивая определения «профессиональная идентичность» и «профессиональное самоопределение», Л. Б. Шнейдер именуется профессиональное самоопределение процессом, детерминирующим результат профессиональной идентичности человека [19]. Для профессиональной самоидентичности немаловажное значение имеет образ профессии, либо представление о ней. В нашем исследовании профессиональная самоидентичность обучающегося рассматривается в контексте его профессионального самоопределения, которое имеет своей целью «формирование образа профессии и себя в ней» [6, с. 46].

В основе исследуемого нами понятия «профессиональная самоидентичность» лежит ключевое понятие «профессия», которое трактуется В. Д. Брагиной как комплекс познаний личности об аспектах, отображающих социально-экономическую (социальную важность специальности, возможности профессионального и социального роста, профессии, заработную плату), производственно-техническую (длительность трудового дня и отпуска, условия работы, характер психологической напряженности в деятельности), производственно-педагогическую (тип образовательной организации, период обучения, должностные обязанности) и социально-психологическую (концепцию условий к узкоспециальным, моральным и организационным качествам) стороны профессии [1]. Как уже ранее отмечалось, многочисленные исследования свидетельствуют, что поиск профессии – одна из основных черт старшего школьного возраста [4; 6; 7; 20 и др.]. Изыскания констатируют, что, определяя профессию, старше школьники не имеют адекватных представлений о требованиях, которые она предъявляет к индивидуально-психологическим особенностям личности. Исключительно в процессе профессионального обучения определяются адекватные представления о профессии [9]. Большую роль в этом процессе играет целенаправленная работа со школьниками в части их рефлексивного становления профессиональной самоидентичности [4; 9].

А. К. Маркова предполагает, что юношескому возрасту соответствует этап допрофессионализма. Автор объединяет данную стадию с ознакомлением со специальностью [8]. Э. Эриксон период 11–20 лет обозначил как основной для становления идентичности [20]. Дж. Сьюпер называет возраст от 14 до 25 лет периодом поиска-апробации личностных возможностей. С юношеским возрастом Е. А. Климов сопоставляет стадию оптации (12–17 лет), подготовку к осознанному выбору профессии, и этап профессиональной подготовки (15–23 года) – овладение знаниями [6]. Э. Ф. Зеер связал стадию оптации, развития профессиональных намерений с кризисом учебно-профессиональной ориентации [4]. Данный кризис сопряжен с потребностью выбора метода приобретения профессионального образования. В юношеском возрасте нередко выбирается ва-

риант продолжения обучения, направленного на определенную профессиональную область, а не на конкретную специальность. Рефлексия собственных способностей приводят к корректировке профессиональных намерений.

Понятие «рефлексия» (от позднелат. *reflexio* – «обращение назад») есть «обращение внимания субъекта на самого себя, продукты своей активности, их переосмысление; на содержание и функции собственного сознания» [13, с. 241]. Согласно П. Т. де Шардену, рефлексия – это то, «благодаря чему человек может не просто знать нечто, но знать также о своем знании» [14, с. 345].

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ заявленной проблемы осуществлялся с опорой на научные материалы, раскрывающие основы современного понимания рефлексивного становления профессиональной самоидентичности как системного психолого-педагогического феномена, детерминирующего учебно-профессиональную деятельность школьников в процессе их профессионального обучения. В ходе работы изучались уровни самооценки школьников как показатель рефлексивного становления профессиональной самоидентичности у обучающихся 10–11 классов общеобразовательных школ. Исследование проводилось в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центр технического творчества и профессионального обучения» города Старый Оскол Белгородской области (далее – Центр). В исследовании приняли участие 80 школьников общеобразовательных организаций, которым на момент зачисления в Центр и проведения экспериментального исследования исполнилось 15 лет. Диагностика уровней самооценки школьников как показатель рефлексивного становления профессиональной самоидентичности осуществлялась посредством применения тест-опросника С. В. Ковалёва «Определение уровня самооценки», анкетирования.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Рефлексивное становление профессиональной самоидентичности школьников в рамках нашего исследования определялось наличием у школьников целостного представления о значимости учебно-профессиональной деятельности; соответствием наличного уровня личностных качеств с необходимыми для профессиональной деятельности; готовностью построения жизненных планов и проектирования жизненных стратегий [7]. Одним из показателей рефлексивного становления профессиональной самоидентичности школьников является профессиональная самооценка обучающегося «как сложная детальная концепция пониманий о самом себе в деятельности», своих достоинств и недостатков, поступков [6]. Самооценка как психологический фактор оказывает влияние на учебно-профессиональную деятельность личности обучающегося [17].

Исследованием самооценки как ведущего компонента структуры самосознания личности занимались Е. А. Данилова, С. В. Ковалев, И. С. Кон, А. М. Прихожан, А. А. Реан, И. И. Чеснокова и др. проведенные ими исследования показывают, что самооценка влияет на жизнедеятельность человека, определяя характер его отношений в обществе, эмоциональное самочувствие личности, удовлетворенность результатами деятельности [17].

Распространенной классификацией является выделение видов самооценки на основании совпадения реальных достижений человека с его потенциальными способностями. По данному критерию различают адекватную и неадекватную самооценки [17]. Человек с высокой самооценкой готов преодолевать трудности, уверен в себе, готов рисковать для достижения своих целей и решения поставленных задач, у него нет страха перед неудачами, он не боится быть отверженным. Это сказывается на успешности его жизнедеятельности. В свою очередь, человек с низкой самооценкой, при которой факторы компетентности и собственной ценности имеют низкие показатели, боится оказаться неудачником, потерпеть поражение в достижении своих целей. Он испытывает страх быть отверженным и непринятым. Поэтому в сложных жизненных ситуациях он выбирает стратегию избегания.

Самооценка считается новообразованием подросткового возраста (Л. И. Божович, Д. И. Фельдштейн и др.). Под влиянием самооценки развивается самосознание школьника, формируются его индивидуальные особенности. Самооценка обучающихся формируется в результате самопознания. Однако не всегда у школьников развиты способности к самопознанию, то есть такие личностные качества, которые дают возможность быстро, качественно, адекватно и всесторонне познать себя. Процесс формирования самооценки профессиональной пригодности совершается неравномерно, что может выражаться в последующем противоречии: личности не удается сопоставить конкретные свойства профессии с собственными индивидуальными качествами (недостаток самопознания), или школьник затрудняется распознать / идентифицировать себя с профессией, которая отвечает его профессионально-личностным данным (дефицит информации о профессиональной сфере) [17]. В итоге самооценки школьник выбирает или отвергает те или иные личностные качества и формы поведения, пытаясь перевести реальное «Я» на идеальное «Я». На основании вышеизложенного мы предположили, что рефлексия – это способность школьника к самопознанию и самооценке. Исходя из данного предположения работа педагогов Центра технического творчества и профессионального обучения школьников была нацелена на раскрытие индивидуальных возможностей обучающихся, их достоинств и недостатков, а также возможностей. Это предопределило в конечном итоге формирование адекватной самооценки посредством обучения школьников способам и приемам самопознания, что явилось одной из приоритетных задач в учебно-профессиональной деятельности Центра.

Для изучения самооценки личностных качеств школьников, т. е. оценки личностью себя, собственных способностей, качеств и места среди других людей, нами была проведена диагностика посредством тест-опросника С. В. Ковалева «Определение уровня самооценки». Для определения динамики рефлексивного становления школьников мы сравнили показатели уровней самооценки школьников экспериментальных групп, полученных на констатирующем и контрольном этапах эксперимента (рис. 1).

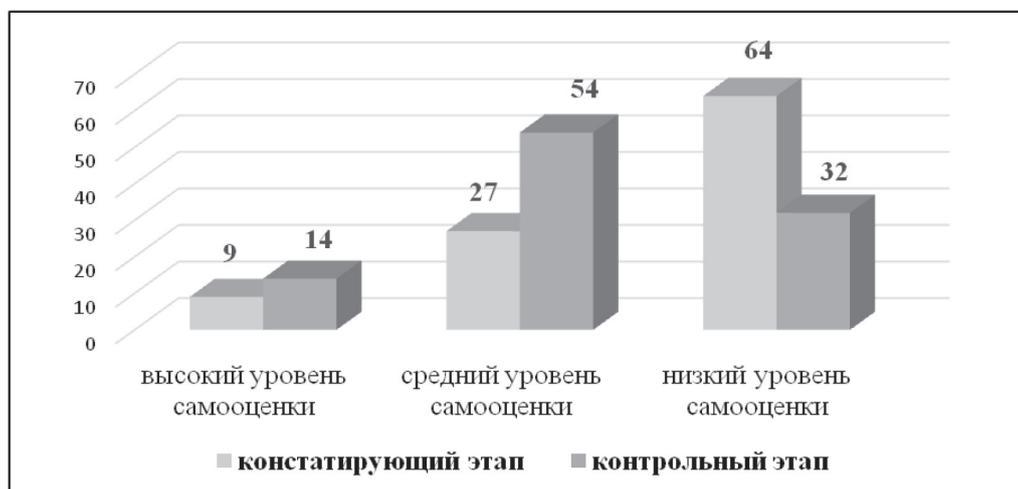


Рис. 1. Динамика показателей уровней самооценки школьников экспериментальных групп на констатирующем и контрольном этапах (%)

Сопоставление полученных результатов выявило положительную динамику: высокий уровень самооценки с 9 % достиг уровня 14 %; средний уровень самооценки с 27 % возрос до 54 %; низкий уровень самооценки с 64 % снизился до 32 %. Данные констатировали «оптимистичную» (68 %) самооценку обучающихся. Она не слишком высока: в ней гармонично согласуются желания, притязания и анализ личных возможностей.

Достичь высокого результата педагогам помогло проведение учебных занятий в сочетании с тренинговой работой. Тренинг – активный метод обучения, в ходе которого выполняется целый ряд задач, таких как анализ ситуаций, получение новых знаний о себе, своих профессионально важных качествах и мгновенное применение их на практике, развитие творческого потенциала и умение работать в группе [10]. Цель тренинга – побудить обучающихся выявлять и анализировать имеющиеся профессионально ориентированные проблемы; самостоятельно определять пути их разрешения, где обучающийся становится активным участником учебно-профессиональной деятельности. Подростки без посторонней помощи конкретизируют цель, раскрывают проблемы, осмысливают информацию, генерируют критерии и возможные варианты решения проблем. Значимость преподавателя состоит в сопровождении процесса учения и направлении его на решение практических психологических проблем. В ходе тренинга осуществлялся процесс научения, накапливался социально-профессиональный опыт общения. Тренинг предоставил обучающимся возможность повысить свою компетентность в части делового, профессионального, межличностного общения; получить навыки партнерской беседы, аргументировать собственную точку зрения; развить способность адекватно воспринимать себя и других в процессе общения и совместной деятельности [10]. Учебно-профессиональная деятельность педагогов с обучающимися была направлена на развитие: коммуникативных способностей и рефлексивных качеств школьников; умений анализировать свое поведение и обучающихся, анализировать общественные ситуации и себя в них; умений адекватно воспринимать себя и окружающих; умений критически оценивать свои возможности и способности.

Для достоверности полученных результатов нами было проведено сравнение уровней самооценки школьников в экспериментальных и контрольных группах, полученных на контрольном этапе эксперимента (рис. 2).

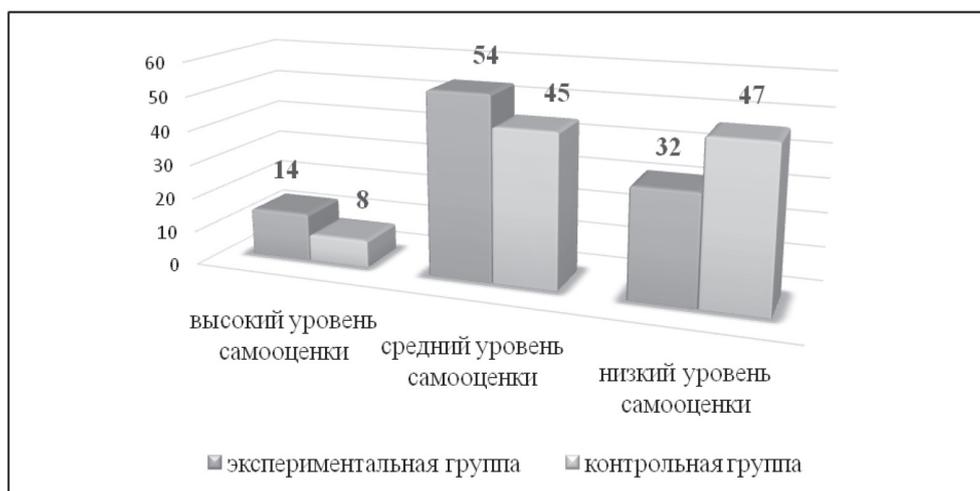


Рис. 2. Сравнительный анализ уровней самооценки школьников экспериментальных и контрольных групп на контрольном этапе эксперимента (%)

Сравнительный анализ уровней самооценки школьников экспериментальных и контрольных групп показал, что обучающихся экспериментальных групп с уровнями высокой и средней самооценки больше (68 %), чем школьников контрольных групп с теми же уровнями (53 %). Формированию адекватной самооценки школьников экспериментальных групп способствовало вооружение обучающихся достаточным объемом профориентационных знаний; активизация интереса к изучению и пониманию личности как субъекта труда; самопознание и контроль собственных

возможностей. Также нами было выявлено, что количество обучающихся экспериментальных групп с низкой самооценкой меньше (32 %) количества обучающихся в контрольных группах (47 %). Данный фактор является свидетельством того, что одни обучающиеся не сумели сопоставить известные им свойства профессии с собственными качествами, а другие не смогли идентифицировать профессию, которая соответствует их данным (недостаток профессиональной информации). Со временем содержание самооценки обогащается.

Особую значимость для формирования адекватной самооценки в подростковом возрасте принимает тренинг. Правильно организованный тренинг самопознания с учетом возрастных особенностей подросткового возраста способствует усилению позитивных тенденций в личности школьников, развитию адекватной самооценки; самораскрытию и пониманию сильных граней своей личности.

Заключение / Conclusion. Проведенный нами эксперимент показал, что рефлексия как способность самооценки в большей степени позволяет школьнику оценить процесс своего саморазвития. В целях рефлексивного становления профессиональной самоидентичности школьники прежде всего должны иметь целостное представление о важности учебно-профессиональной деятельности; адекватный уровень формирования самооценки; понятие о соответствии индивидуальных качеств профессиональным, которые необходимы для выполнения выбранного вида деятельности.

Резюмируя вышесказанное, мы пришли к выводу, что рефлексия является значимой составляющей, итоговым компонентом в оценке эффективности становления профессиональной самоидентичности школьников. Для становления у школьника первичной профессиональной самоидентичности необходимо, чтобы он в совокупности имел представление о себе как личности, о будущей профессии, о профессиональной самоидентичности, а также обладал способностью к самопознанию и самооценке.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Брагина, В. Д. Влияние представлений о выбранной профессии на профессиональное самоопределение учащейся молодежи / В. Д. Брагина. – Москва, 1976. – 241 с. – Текст : непосредственный.
2. Грецов, А. Г. Выбираем профессию. Советы практического психолога / А. Г. Грецов. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 224 с. – Текст : непосредственный.
3. Ермолаева, Е. П. Профессиональная идентичность как комплексная характеристика соответствия субъекта и деятельности / Е. П. Ермолаева // Психологическое обозрение. – 1998. – № 2. – С. 35–45. – Текст : непосредственный.
4. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2007. – 240 с. – Текст : непосредственный.
5. Иванова, Н. Л. Социальная идентичность и профессиональный опыт личности : монография. / Н. Л. Иванова, Е. В. Конева. – Ярославль, 2003. – 132 с. – Текст : непосредственный.
6. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2007. – 304 с. – Текст : непосредственный.
7. Кормакова, В. Н. Проектирование жизненных стратегий как фактор профессионально-личностного становления учащейся молодежи / В. Н. Кормакова // Образование и общество. – 2018. – № 5(112). – С. 99–103. – Текст : непосредственный.
8. Маркова, А. К. Психология профессионализма. – Москва : Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 312 с. – Текст : непосредственный.
9. Махлеева, Л. В. Самоорганизация учебной деятельности школьников / В. Н. Кормакова, Л. В. Махлеева // Профессиональное образование. Столица. – 2017. – № 6. – С. 13–16. – Текст : непосредственный.
10. Мозговой, С. Г. Тренинг как эффективный метод обучения студентов / С. Г. Мозговой и др. // Концепт. – 2011. – Т. 12. – № 4. – С. 31–33. – Текст : непосредственный.

11. Ефремова, Т. Ф. Новый толково-словообразовательный словарь русского языка / Т. Ф. Ефремова. – URL: <https://www.efremova.info/word/stanovlenie.html>. – Текст : электронный.
12. Пряжников, Н. С. Психологический смысл труда / Н. С. Пряжников. – Москва : Изд-во Института практической психологии ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 1997. – 352 с. – Текст : непосредственный.
13. Психологический словарь / под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Педагогика-Пресс, 1999. – 440 с. – Текст : непосредственный.
14. Тейяр де Шарден, П. Феномен человека : сборник очерков и эссе ; пер. с фр. / П. Тейяр де Шарден ; сост. и предисл. В. Ю. Кузнецов. – Москва : ООО «Издательство АСТ», 2002. – 533 с. (Philosophy). – Текст : непосредственный.
15. Ушаков, Д. Н. Толковый словарь русского языка / Д. Н. Ушаков. – Москва : Издательство «Дом Славянской книги», 2008. – С. 496. – Текст : непосредственный.
16. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – Москва : Издательство «Азъ», 1992. – С. 156. – Текст : непосредственный.
17. Чеснокова, Т. Д. Изучение уровня притязаний и самооценки детей старшего подросткового возраста сельской школы / Т. Д. Чеснокова, Е. А. Щедулова // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 8. – С. 38–42. – Текст : непосредственный.
18. Шибутани, Т. Структура самосознания – «Я-Концепция» / Т. Шибутани // Психология самосознания : хрестоматия. – Самара, 2000. – С. 245–269. – Текст : непосредственный.
19. Шнейдер, Л. Б. Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг : учебное пособие. / Л. Б. Шнейдер. – Москва : Изд-во Московского психолого-социального института ; Воронеж : Изд-во НПО МОДЕК, 2004. – 600 с. – Текст : непосредственный.
20. Эриксон, Э. Г. Идентичность: юность и кризис : пер. с англ. / Э. Г. Эриксон ; общ. ред. и предисл. А. В. Толстых. – Москва : Прогресс, 1996. – 344 с. – Текст : непосредственный.
21. Ядов, В. А. Социальные и социально-психологические механизмы формирования социальной идентичности личности / В. А. Ядов // Мир России. – 1995. – № 3-4. – С. 56–67. – Текст : непосредственный.
22. Marsia, J. E. Identity in adolescence // Adelson J. (ed.) Handbook of adolescent psychology. – N.Y. : John Wiley, 1980. – P. 213–231.
23. Tajfel, H. Social identity and intergroup behavior / H. Tajfel // Soc. Science Inform. – 1974. – N 13 (2). – Pp. 65–93.
24. Waterman, A. S. Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review of research / A. S. Waterman // Devel. Psychol. – 1982. – V. 18. – N 3. – Pp. 341–358.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bragina, V. D. Vliyanie predstavlenii o vybrannoi professii na professional'noe samoopredelenie uchashcheisya molodezhi (Influence of ideas about the chosen profession on the professional self-determination of students) / V. D. Bragina. – Moskva, 1976. – 241 s.
2. Gretsov, A. G. Vybiraem professiyu. Sovety prakticheskogo psikhologa (Choosing a profession. Tips from a practical psychologist) / A. G. Gretsov. – Sankt-Peterburg : Piter, 2006. – 224 s.
3. Ermolaeva, E. P. Professional'naya identichnost' kak kompleksnaya kharakteristika sootvetstviya sub, ekta i deyatelnosti (Professional identity as a complex characteristic of compliance of the subject and activity) / E. P. Ermolaeva // Psikhologicheskoe obozrenie. – 1998. – No. 2. – S. 35–45.
4. Zeer, E. F. Psikhologiya professional'nogo razvitiya (Psychology of professional development) : ucheb. posobie dlya studentov vyssh. ucheb. zavedenii. – 2-e izd., ster. – Moskva : Akademiya, 2007. – 240 s.
5. Ivanova, H. I. Sotsial'naya identichnost' i professional'nyi opyt lichnosti (Social identity and professional experience of the individual) : monografiya / H. I. Ivanova, E. V. Koneva. – Yaroslavl', 2003. – 132 s.
6. Klimov, E. A. Psikhologiya professional'nogo samoopredeleniya (Psychology of professional self-determination) : ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenii. – 3-e izd. ster. – Moskva : Akademiya, 2007. – 304 s.
7. Kormakova, V. N. Proektirovanie zhiznennykh strategii kak faktor professional'no-lichnostnogo stanovleniya uchashcheisya molodezhi (Designing life strategies as a factor of professional and personal development of students) / V. N. Kormakova // Obrazovanie i obshchestvo. – 2018. – No. 5(112). – S. 99–103.
8. Markova, A. K. Psikhologiya professionalizma (Psychology of professionalism). – Moskva : Mezhdunarodnyi gumanitarnyi fond «Znanie», 1996. – 312 s.

9. Makhleeva, L. V. Samoorganizatsiya uchebnoi deyatelnosti shkol'nikov (Self-organization of educational activities of schoolchildren) / L. V. Makhleeva, V. N. Kormakova // Professional'noe obrazovanie, Stolitsa. – 2017. – No. 6. – S. 13–16.
10. Mozgovoi, S. G. Trening kak effektivnyi metod obucheniya studentov (Training as an effective method of teaching students) / S. G. Mozgovoi i dr. // Kontsept. – 2011. – T. 12. – No. 4. – S. 31–33.
11. Efremova, T. F. Novyi tolkovo-slovoobrazovatel'nyi slovar' russkogo yazyka (New explanatory and word-forming dictionary of the Russian language) / T. F. Efremova. – URL: <https://www.efremova.info/word/stanovlenie.html>.
12. Pryazhnikov, N. S. Psikhologicheskii smysl truda (Psychological meaning of work). – Moskva : Izd-vo Instituta prakticheskoi psikhologii ; Voronezh : NPO «MODEK», 1997. – 352 s.
13. Psikhologicheskii slovar' (Psychological dictionary) / pod red. V. P. Zinchenko, B. G. Meshcheryakova. – 2-e izd., pererab. i dop. – Moskva : Pedagogika-Press, 1999. – 440 s.
14. Teiyar de Sharden, P. Fenomen cheloveka (Phenomenon of man) : sb. ocherkov i esse ; per. s fr. / P. Teiyar de Sharden ; sost. i predisl. V. Yu. Kuznetsov. – Moskva : OOO «Izdatel'stvo AST», 2002. – 533 s. (Philosophy).
15. Ushakov, D. N. Tolkovyi slovar' russkogo yazyka (Explanatory dictionary of the Russian language) / D. N. Ushakov. – Moskva : Izdatel'stvo «Dom Slavyanskoi knigi», 2008. – S. 496.
16. Ozhegov, S. I. Tolkovyi slovar' russkogo yazyka (Explanatory dictionary of the Russian language) / S. I. Ozhegov, N. Yu. Shvedova. – Moskva : Izdatel'stvo «Az», 1992. – S. 156.
17. Chesnokova, T. D. Izuchenie urovnya prityazanii i samootsenki detei starshego podrostkovogo vozrasta sel'skoi shkoly (Study of the level of claims and self-esteem of older adolescent children in rural schools) / T. D. Chesnokova, E. A. Shcheulova // Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii. – 2016. – No. 8. – S. 38–42.
18. Shibutani, T. Struktura samosoznaniya – «Ya-Kontseptsiya» (Structure of self-consciousness – I-Concept) // Psikhologiya samosoznaniya : khrestomatiya. – Samara, 2000. – S. 245–269.
19. Shneider, L. B. Professional'naya identichnost' : teoriya, eksperiment, trening (Professional identity: theory, experiment, training) : ucheb. posobie / L. B. Shneider. – Moskva : Izd-vo Moskovskogo psikhologosotsial'nogo institute ; Voronezh : Izd-vo NPO MODEK, 2004. – 600 s.
20. Erikson, E. G. Identichnost' : yunost' i krizis (Identity: youth and crisis) : per. s angl. / E. G. Erikson ; obshch. red. i predisl. A. V. Tolstykh. – Moskva : Izdatel'skaya gruppa «Progress», 1996. – 344 s.
21. Yadov, V. A. Sotsial'nye i sotsial'no-psikhologicheskie mekhanizmy formirovaniya sotsial'noi identichnosti lichnosti (Social and socio-psychological mechanisms of formation of social identity of the individual) / V. A. Yadov // Mir Rossii. – 1995. – No. 3-4. – S. 56–67.
22. Marsia, J. E. Identity in adolescence / J. E. Marsia ; ed. J. Adelson: handbook of adolescent psychology. – N. Y. : John Wiley, 1980. – Pp. 213–231.
23. Tajfel, H. Social identity and intergroup behavior / H. Tajfel // Soc. Science Inform. – 1974. – No. 13 (2). – Pp. 65–93.
24. Waterman, A. S. Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review of research / A. S. Waterman // Devel. Psychol. – 1982. – V. 18. – No. 3. – Pp. 341–358.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Махлеева Людмила Владимировна, исследователь. Преподаватель-исследователь. Соискатель учёной степени кафедры педагогики ФГАОУ ВО НИУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». E-mail: mila.mahleeva@yandex.ru

Кормакова Валентина Николаевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики ФГАОУ ВО НИУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». E-mail: kormakova@bsu.edu.ru

Лапина Мария Анатольевна, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры информационной безопасности автоматизированных систем ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: mlapina@ncfu.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Lyudmila Mahleeva, researcher. Teacher-researcher. E-mail: mila.mahleeva@yandex.ru

Valentina Kormakova, doctor of pedagogical Sciences, Professor of the Department of pedagogy of the Belgorod state national research University. E-mail: kormakova@bsu.edu.ru

Maria Lapina, PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of information security of automated systems of the North Caucasus Federal University. E-mail: mlapina@ncfu.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК 372.881.111.1

Пелевина Нонна Георгиевна, Савченко Зинаида Григорьевна

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ ГРАММАТИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Актуальность выбранной темы определяется повышенным интересом исследователей к проблемам обучения грамматике английского языка, в том числе в младших классах средней школы, необходимостью разработки рациональной методики обучения грамматике английского языка с использованием интерактивных технологий в младших классах, что обеспечивает формирование прочных грамматических навыков. Целью данного исследования является обосновать теоретически и апробировать систему грамматических упражнений с использованием интерактивных игр в младших классах средней школы. В статье рассмотрена классификация игр и представлен комплекс игровых упражнений при обучении грамматике по теме «Простое прошедшее время» в начальной школе. Основным предположением является то, что если в процессе обучения грамматике применять игровые технологии как одну из разновидностей интерактивных технологий, то они будут способствовать формированию грамматического навыка и повышению мотивации к изучению иностранного языка в начальной школе.

Ключевые слова: обучение грамматике английского языка, обучение детей младшего школьного возраста грамматике английского языка, игровые технологии, интерактивные технологии, грамматические навыки.

Nonna Pelevina, Zinaida Savchenko

INTERACTIVE GAMES IN TEACHING OF ENGLISH GRAMMAR IN ELEMENTARY SCHOOLS

The relevance of the chosen topic is determined by the increased interest of researchers in the problems of teaching English grammar, including at the initial stage, the need to develop a rational methodology for teaching English grammar using interactive technologies in lower grades that ensures the formation of strong grammar skills. The purpose of this study is to justify theoretically and test the system of grammatical exercises using interactive games in elementary schools. The article considers the classification of games and presents a set of game exercises when teaching grammar on the topic «Past Simple» in elementary school. The main assumption is that if game technologies are used as a form of interactive technology in grammar training, they will contribute to the formation of grammar skills and increase motivation to learn a foreign language in primary school.

Key words: English grammar education, English grammar education for children of primary school age, game technologies, interactive technologies, grammar skills.

Введение / Introduction. За последние десятилетия произошли реформы в системе образования. В 2009 году был введен федеральный государственный образовательный стандарт, который послужил началом коренных изменений в системе школьного образования, в частности на начальном этапе обучения иностранным языкам. В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, который предполагает воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического, гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества.

В связи с этим поднимается вопрос о применении интерактивных технологий в обучении английскому языку, которые помогают образованию перейти на личностно ориентированную парадигму. Главной чертой личностно ориентированного обучения является взаимопонимание, взаимодействие, творческое сотрудничество учителя и учеников, преподавателя и студентов.

Обучение учащихся младшего школьного возраста иностранному языку, в частности его грамматическому аспекту, является актуальным в условиях современного образования. При выборе методов обучения грамматике английского языка следует учитывать особенности детей младшего школьного возраста. Одной из таких особенностей является игровая мотивация, с помощью которой можно естественно и эффективно организовать образовательный процесс обучения иностранному языку как средству общения. В связи с этим игровые приемы на уроках английского языка являются важным элементом образовательного процесса. Следовательно, целью настоящего исследования является обосновать теоретически и апробировать систему упражнений с использованием игр как одной из разновидностей интерактивных технологий при обучении грамматике в начальной школе.

Материалы и методы / Materials and methods. Для проведения исследования и описания полученных результатов были использованы следующие методы: теоретический анализ литературы с целью выявления различных точек зрения философов, педагогов, психологов на исследуемую проблему; моделирование процесса обучения учащихся грамматике; эмпирические методы (анкетирование, наблюдение), позволяющие получить количественные данные об уровне сформированности грамматических навыков учащихся начальных классов; педагогический эксперимент, в ходе которого определялась эффективность обучения учащихся младших классов грамматике с использованием интерактивных технологий.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 4» г. Михайловска Ставропольского края. Экспериментальные исследования включали в себя: проведение анкетирования; статистический анализ данных; разработку и реализацию методики обучения грамматике английского языка с использованием интерактивных технологий в младших классах средней школы. В основу анкетирования вошли 6 вопросов, с помощью которых была проведена самооценка учащихся сформированности грамматических навыков.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Опытно-экспериментальная работа по обучению грамматике английского языка учащихся младших классов с декабря 2019 года по апрель 2020 года на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 4» г. Михайловска.

Цели экспериментального обучения заключались в следующем:

- научить образовывать грамматические формы и конструкции в рамках темы;
- научить дифференцировать грамматические конструкции в зависимости от ситуации общения;
- научить грамматически правильно строить предложение в зависимости от его типа (утвердительное, вопросительное, отрицательное).

В ходе исследования необходимо было решить следующие задачи:

- получить данные первоначального уровня развития продуктивными грамматическими навыками в экспериментальной и контрольной группах методом входного тестирования;
- определить уровень владения рецептивными грамматическими навыками в обеих группах по результатам входного тестирования;
- провести итоговое тестирование с целью определения уровня развития продуктивных и рецептивных грамматических умений;
- сравнить результаты проведенных тестирований с целью выявления показателей эффективности экспериментального обучения.

Для проверки предполагаемого результата в учебном процессе в младших классах обучения английскому языку в общеобразовательной школе был проведен предварительный срез первичного уровня сформированности грамматического навыка учащихся 4-х классов. Это позволило обеспечить проверку выдвинутой гипотезы исследования в рамках эксперимента.

В эксперименте приняли участие учащиеся 4 «Б» и 4 «В» классов. 4 «Б» класс был определен как экспериментальная группа, 4 «В» класс – как контрольная группа. Количество детей в обеих группах одинаково – 15 человек.

Исходя из целей и задач, сформулированных выше, опытно-экспериментальная работа была организована и проведена в несколько этапов.

Начальный этап обучения грамматике был осуществлен в декабре 2019 г. Данный этап включал в себя диагностику первоначального уровня сформированности продуктивных и рецептивных грамматических навыков учащихся 4-х классов. Для диагностики мы использовали опросные листы, для оценки своего уровня развития грамматических навыков и определения их отношения к изучению грамматики. В анкетировании принимали участие экспериментальная и контрольная группы. Общее число учащихся – 30 человек. Опросный лист состоял из 6 вопросов. Учащиеся должны были ответить «да» или «нет».

Результаты проведенного нами анкетирования показали, что учащиеся достаточно низко оценили свой уровень развития грамматических навыков и показали низкую мотивацию к изучению грамматики (рис. 1).



Рис. 1. Самооценка уровня сформированности грамматических навыков учащихся до эксперимента

Как показывают результаты анкетирования, для учащихся изучение грамматики английского языка является сложным. Анкетирование учащихся обеих групп показало одинаковые трудности у обеих групп. Исходя из этого можно говорить, что они имели одинаковый уровень сформированности грамматических навыков, и самым тяжелым для учащихся младших классов является грамматически правильно построить предложения в зависимости от его типа (утвердительное, вопросительное или отрицательное).

После анкетирования учащихся нами был проведен диагностический срез с целью выявления уровня знаний учащихся. Тест включал в себя проверку следующих грамматических навыков:

- образовывать грамматические формы и конструкции;
- правильно строить грамматическую структуру в различных видах предложений;
- использовать необходимой грамматической структуры, в зависимости от ситуации.

Во входном тесте определялся уровень развития грамматических навыков по теме «Глагол-связка to be в прошедшем времени». Входной тест был взят из учебного пособия к УМК «Spotlight» «Контрольные задания». Диагностический тест состоял из 3 заданий.

Результаты входного тестирования представлены в виде диаграммы (рис. 2).

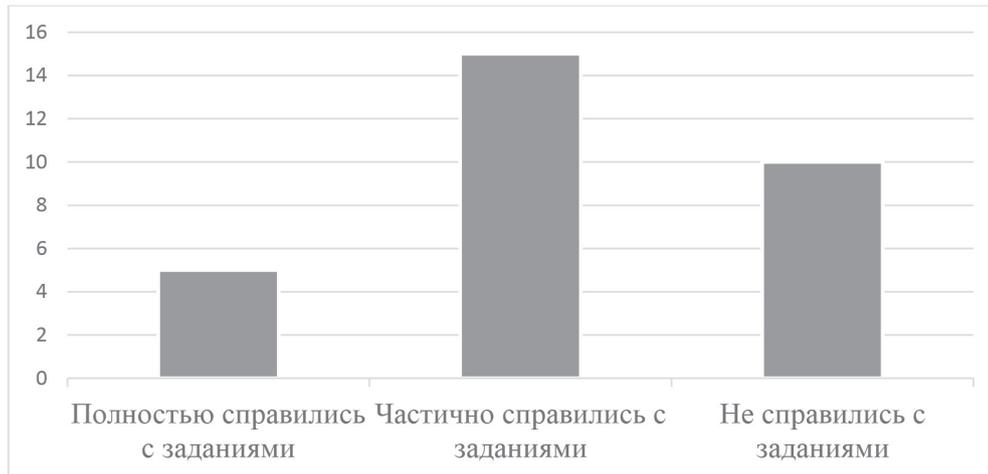


Рис. 2. Результаты входного тестирования на определение уровня сформированности грамматических навыков

Как видно из диаграммы входного тестирования учащихся обеих групп, уровень развития грамматических навыков у учащихся низкий и требует коррекции.

На основе этих данных в дополнение к УМК мы разработали комплекс грамматических упражнений по английскому языку с использованием интерактивных игр, который направлен на формирование грамматических навыков. В качестве материала мы взяли новый грамматический материал для учащихся «Прошедшее время (Past Simple)». Данный грамматический материал представлен в 6-м Модуле по теме «Рассказываем сказки». В учебном материале он представлен в рамочке с примерами употребления. Далее дается несколько упражнений на закрепление в устной форме.

Разработанный нами комплекс грамматических игровых упражнений придерживается традиционной методики обучения грамматике и включает три этапа работы: ознакомление, тренировка и использование грамматического явления в устной или письменной речи.

На этапе ознакомления был использован следующий материал:

► Игра «Найди пару». Учитель раздает ученикам правильные глаголы в первой и во второй форме: study, studied, stop, stopped, play, played. Учащиеся должны найти подходящую пару к своему глаголу. После того как они нашли свою пару, подходят к доске и вешают листики с глаголами на доску: study-studied, stop-stopped, play-played.

► Игра «What did you do yesterday?». Один ученик выходит к доске, загадывает, что он делал вчера и показывает, не говоря ни слова. Остальные должны догадаться, что он делал вчера и составить предложение «He ... yesterday». Кто правильно отвечает, выходит к доске и показывает, что он делал вчера.

На данном этапе происходит ознакомление с новым грамматическим материалом и первичное закрепление этого материала, мотивация детей к изучению грамматики, снимается языковой барьер и происходит активизация мыслительной деятельности.

Этап тренировки грамматического материала. На данном этапе были использованы интерактивные игры с помощью презентации.

1. Интерактивная игра «Распредели слова по вагонам». Цель игры – отработать образование второй формы у правильных глаголов. Задание – разложить глаголы по вагонам в зависимости от правила правописания: в первый вагон надо положить слова, в которых при образовании второй формы добавляется только буква *d*, во второй вагон учащиеся кладут глаголы, в которых удваивается согласная и в третий вагон, где буква *u* меняется при добавлении окончания *ed* (рис. 3).



Рис. 3. Интерактивная игра «Распредели слова по вагонам»

2. Игра «Составь отрицательное предложение». В игре используется мячик. Учитель кидает мяч ученику и говорит утвердительное предложение в прошедшем времени «You played football yesterday», ученик ловит мяч, составляет отрицательное предложение «I didn't play football yesterday» и бросает учителю мячик обратно.
3. Игра «Did you play football?». Цель игры – отработка общего вопроса и кратких ответов в прошедшем времени. На доске написаны предложения в прошедшем времени:
 - I played football last week.
 - I cooked a cake last week.
 - I watched TV last week.
 - I listened to music last week.

Один ученик выходит к доске и загадывает одно из представленных предложение, остальные задают ему вопросы «Did you play football last week?», «Did you cook a cake last week?». Ученик отвечает «Yes, I did» или «No, I didn't». Кто отгадывает, выходит к доске.

Этап использования грамматического явления в устной речи. На данном этапе мы использовали следующие игры:

- ▶ Игра «Цепочка». Учитель говорит первое предложение «I got up at 7 o'clock yesterday», каждый ученик добавляет по одному предложению. В итоге получается небольшой рассказ.

- ▶ Игра «Интервью». Работа в данной игре проходит в парах, учащиеся должны узнать, что делал их собеседник прошлым летом, понравилось ли ему, с кем он был. Затем каждый ученик рассказывает всем, что делал прошлым летом его собеседник.

После изучения учащимися нового грамматического материала мы провели итоговый тест усвоения грамматического материала по теме «Простое прошедшее время». В нем приняли участие экспериментальная и контрольная группы. В экспериментальной группе при изучении

данного грамматического материала мы использовали разработанные нами упражнения с игровыми технологиями. В контрольной группе проходило обучение только с использованием данных в учебнике материалов.

В итоговом тестировании мы использовали задания из учебного пособия к УМК «Spotlight» «Контрольные задания». В итоговом тесте мы проверили уровень сформированности таких грамматических умений и навыков, как умение образовывать грамматические формы и конструкции в рамках изученной темы, умение выбирать и употреблять грамматические конструкции в зависимости от ситуации общения, умение грамматически правильно строить разные типы предложения. Тест состоял из 3 заданий.

Результаты итогового тестирования представлены в виде диаграммы (рис. 4).

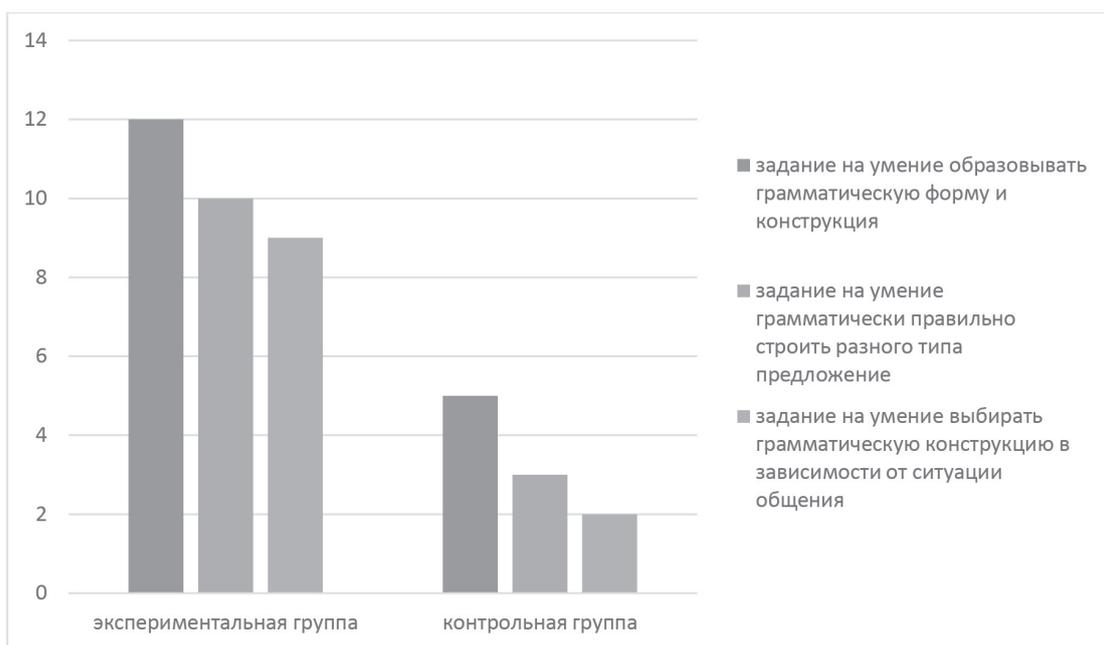


Рис. 4. Результаты итогового тестирования

Проанализировав результаты итогового тестирования, можно сделать вывод, что учащиеся экспериментальной группы, где обучение нового грамматического материала проходило с помощью разработанного комплекса упражнений, намного лучше усвоили грамматический материал.

Заключение / Conclusion. В результате проведенного исследования мы сделали вывод, что грамматика английского языка является одним из сложных элементов при обучении языку. Для учащихся младших классов тяжелым при изучении грамматики является построение грамматически верных предложений в зависимости от их типов (утвердительное, вопросительное и отрицательное). Так как ведущей деятельностью детей младшего школьного возраста является игра, то будет целесообразно использовать интерактивные игры при обучении грамматике. Игровые приемы, содержащие соревновательный, эмоциональный характер, поддерживают интерес к изучению и способствуют лучшему запоминанию и усвоению грамматического материала.

При разработке игр необходимо принимать во внимание психолого-педагогические особенности детей младшего школьного возраста, а именно: сензитивность, игровую мотивацию, слабость произвольного внимания, наглядно-образную память, уровень развития мышления и уровень владения родным языком.

Игры должны иметь обучающий, воспитательный и развивающий характер. Интерес к играм должен проявляться как со стороны учащихся, так и со стороны учителя. Ведущую роль в ходе игры в начальных классах должен выполнять учитель. Эффективное применение интерактивных игр во многом зависит от мастерства учителя и самой организации игр.

Грамматические навыки, сформированные с помощью интерактивных игр, намного улучшают успеваемость, дети легче воспринимают материал, лучше его усваивают, появляется мотивация к изучению грамматического материала.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин – Москва : ИКАР, 2009. – 448 с. – Текст : непосредственный.
2. Андреевко, Т. Н. Использование игр при обучении иностранному языку : учебное пособие / Т. Н. Андреевко, Е. В. Чеснокова. – Липецк : ЛГПУ имени П. П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. – 70 с. – Текст : непосредственный.
3. Анисимов, О. С. Развивающие игры. Игротехника. Методология : в 2 т. – Т. 1 / О. С. Анисимов. – Москва, 2006. – 487 с. Текст : непосредственный.
4. Вакуленко, В. А. Интерактивное обучение на уроках права / В. А. Вакуленко, И. Е. Уколова. – Текст : непосредственный // Право в школе. – 2004. – № 1. – С. 5–7.
5. Гальскова, Н. Д. Основы методики обучения иностранным языкам : учебное пособие / Н. Д. Гальскова, А. П. Василевич, Н. Ф. Коряковцева, Н. В. Акимова. – Москва : КНОРУС, 2018. – 390 с. – Текст : непосредственный.
6. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под редакцией А. А. Миролюбова. – Обнинск : Титул, 2010. – 464 с. – Текст : непосредственный.
7. Пархоменко, Е. Н. Особенности методики обучения грамматике английского языка на начальном этапе в контексте классического образования / Е. Н. Пархоменко. // Научный альманах. – 2016. – № 6. – С. 342–344. – Текст : непосредственный.
8. Рындина, Ю. В. К вопросу о формировании грамматических навыков у младших школьников на уроках иностранного языка / Ю. В. Рындина, Д. А. Мартышова. // Молодой ученый. – 2016. – №8. – С. 1166–1168. – Текст : непосредственный.
9. Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс / Е. Н. Соловова. – Москва : Астрель, 2008. – 238 с. – Текст : непосредственный.
10. Сурикова-Камю, Л. Г. Обучение грамматике английского языка с позиций системного подхода / Л. Г. Сурикова-Камю // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 61–63. – Текст : непосредственный.
11. Филиппович, И. И. Подходы к обучению грамматике иностранного языка / И. И. Филиппович. // Научный вестник ЮИМ. – 2014. – № 4. – С. 84–87. – Текст : непосредственный.
12. Щукин, А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика / А. Н. Щукин. – Москва : Филоматис, 2007. – 480 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Azimov, E. G. Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij (teoriya i praktika obucheniya yazykam) (New dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of language teaching)) / E. G. Azimov, A. N. Shchukin – Moskva : IKAR, 2009. – 448 s.
2. Andreenko, T. N. Ispol'zovanie igr pri obuchenii inostrannomu yazyku (Using games when teaching a foreign language) : uchebnoe posobie / T. N. Andreenko, E. V. Chesnokova. – Lipeck : LGPU imeni P. P. Semenova-Tyan-SHanskogo, 2018. – 70 s.
3. Anisimov, O. S. Razvivayushchie igry. Igrrotekhnik. Metodologiya (Educational game. Game equipment. Methodology) : v 2 t / O. S. Anisimov. – Moskva, 2006. – T. 1. – 487 s.
4. Vakulenko, V. A. Interaktivnoe obuchenie na urokah prava (Interactive Training on law classes) / V. A. Vakulenko // Pravo v shkole. – 2004. – No. 1. – S. 5–7.

5. Gal'skova, N. D. Osnovy metodiki obucheniya inostrannym yazykam (Basics of foreign language teaching methods) : uchebnoe posobie / N. D. Gal'skova, A. P. Vasilevich, N. F. Koryakovceva, N. V. Akimova. – Moskva : KNORUS, 2018. – 390 s.
6. Metodika obucheniya inostrannym yazykam: tradicii i sovremennost' (Methods of teaching foreign languages: traditions and modernity) / pod redakciej A. A. Miroljubova. – Obninsk : Titul, 2010. – 464 s.
7. Parhomenko, E. N. Osobennosti metodiki obucheniya grammatike anglijskogo yazyka na nachal'nom etape v kontekste klassicheskogo obrazovaniya (Features of methodology of teaching English grammar at the initial stage in the context of classical education) / E. N. Parhomenko // Nauchnyj al'manah. – 2016. – No 6. – S. 342–344.
8. Ryndina, YU. V. K voprosu o formirovanii grammaticheskikh navykov u mladshih shkol'nikov na urokah inostrannogo yazyka (To the question of the formation of grammar skills in elementary school students in foreign language lessons) / YU. V. Ryndina // Molodoj uchenyj. 2016. No 8. – S. 1166–1168.
9. Solovova, E. N. Metodika obucheniya inostrannym yazykam : bazovyj kurs (Methods of teaching foreign languages: basic course) / E. N. Solovova. – Moskva : Astrel', 2008. – 238 s.
10. Surikova-Kamyu, L. G. Obuchenie grammatike anglijskogo yazyka s pozicij sistemnogo podhoda (Learning English grammar from a systemic perspective) / L. G. Surikova-Kamyu // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. – 2013. – No 4. – S. 61–63.
11. Filippovich, I. I. Podhody k obucheniyu grammatike inostrannogo yazyka (Approaches to teaching grammar of a foreign language) / I. I. Filippovich // Nauchnyj vestnik YUIM. – 2014. – No 4. – S. 84–87.
12. Shchukin, A. N. Obuchenie inostrannym yazykam: Teoriya i praktika (Teaching foreign languages: Theory and practice) / A. N. Shchukin. – Moskva : Filomatis, 2007. – 480 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Пелевина Нонна Георгиевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры романо-германской филологии и лингводидактики Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: pelevina-nonna@yandex.ru

Савченко Зинаида Григорьевна, студент кафедры романо-германской филологии и лингводидактики Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: zinaidasavchenko31@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Nonna Pelevina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Romance & Germanic Philology & Linguodidactics, the Institute of Humanities, North Caucasus Federal University. E-mail: pelevina-nonna@yandex.ru

Zinaida Savchenko, student of the Department of Romance & Germanic Philology & Linguodidactics, the Institute of Humanities, North Caucasus Federal University E-mail: zinaidasavchenko31@gmail.com

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 372.854

Уклеина Ирина Юрьевна, Петин Роман Дмитриевич

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ПОДГОТОВКЕ ФАРМАЦЕВТОВ

Показана высокая значимость качественной подготовки специалистов в области фармации для охраны здоровья российских граждан. В качестве цели исследования выбрано определение роли химических дисциплин и значение фармацевтической химии в подготовке специалистов фармацевтической отрасли. Проведена характеристика состава и трудоемкости освоения химического блока дисциплин в ведущем вузе СКФО – Северо-Кавказском федеральном университете. Обоснована взаимосвязь химических дисциплин и необходимость системного подхода при их изучении. Сделан вывод о том, что важной составляющей компетентностной модели фармацевта является сформированная на базе интегративного подхода химическая компетентность.

Ключевые слова: химия, подготовка фармацевтов, высшее образование, ятрохимия, фармацевтическая химия, фармация.

Irina Ukleina, Roman Petinov

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF CHEMICAL DISCIPLINES IN THE TRAINING OF PHARMACISTS

The high importance of high-quality training of specialists in the field of pharmacy for the protection of the health of Russian citizens is shown. The purpose of the research is to determine the role of chemical disciplines and the importance of pharmaceutical chemistry in the training of specialists in the pharmaceutical industry. The author characterizes the composition and complexity of mastering the chemical block of disciplines at the leading University of the North Caucasus Federal University. The interrelation of chemical disciplines and the need for a systematic approach to their study is substantiated. It is concluded that an important component of the pharmacist's competence model is chemical competence formed on the basis of an integrative approach.

Key words: chemistry, pharmacist training, higher education, iatrochemistry, pharmaceutical chemistry, pharmacy.

Введение / Introduction. Важнейшей целевой установкой государственной социальной политики, безусловно, является повышение качества жизни населения, в т. ч. обеспечение конституционного права каждого гражданина страны на охрану его здоровья. Поэтому остается приоритетным решение задач по консолидированному развитию всей совокупности отраслей, обеспечивающих охрану здоровья граждан, в первую очередь здравоохранения и фармации.

Как отмечается в программных документах Международной фармацевтической федерации, потенциал фармацевтической науки не находит полной реализации в практическом функционировании отрасли. Требуются целенаправленные усилия по проведению научных исследований и их внедрению в деятельность специалистов-фармацевтов. Квалифицированный корпус фармацевтических работников должен содействовать укреплению здоровья населения страны и профилактике заболеваний; проведению санитарно-просветительной работы с населением; формированию мотивации граждан к поддержанию здоровья; формированию навыков безопасного, эффективного и экономичного применения лекарственных средств для лечения выявленных заболеваний [1].

В связи с этим подготовке специалистов в области фармации, призванных обеспечить синергетический эффект от использования достижений всех областей современной науки для охраны здоровья российских граждан, необходимо уделять большое внимание.

Традиционно в нашей стране подготовка специалистов для фармацевтической отрасли рассматривается как важная задача всех звеньев системы образования. Министерство науки и высшего образования РФ постоянно разрабатывает меры по совершенствованию организации подготовки фармацевтов, обладающих всеми необходимыми общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В одном из ведущих вузов СКФО – Северо-Кавказском федеральном университете – осуществляется подготовка специалистов фармацевтов для обеспечения нужд региона в высококвалифицированных кадрах для фармацевтической отрасли. Высокое качество подготовки фармацевтов в вузе обусловлено, на наш взгляд, помимо хорошо оснащенной лабораторной базы и высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава, разработкой образовательной программы (ОП), отвечающей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и конъюнктуре регионального рынка труда.

Материалы и методы / Materials and methods. Методологической базой исследования послужили труды российских и зарубежных исследователей по проблематике выбранной темы исследования, в т. ч. Т. Е. Ловица, К. И. Щепина, И. И. Лепехина, В. М. Севергина, А. П. Нелюбина и др. Использован компаративный анализ различных точек зрения, отражающих роль химии в фармации и динамику развития фармацевтической химии.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Важным фактором качества подготовки будущих фармацевтов в СКФУ выступает серьезная подготовка по химии, формирующая у будущих специалистов понимание роли химии в их профессиональной деятельности. Так, в ОП по специальности «Фармация» включены 7 химических дисциплин. В их состав входят: «Общая и неорганическая химия» (3 з. е.), «Органическая химия» (8 з. е.), «Физическая и коллоидная химия» (4 з. е.), «Аналитическая химия» (6 з. е.), «Биологическая химия» (7 з. е.), «Токсикологическая химия» (6 з. е.), «Фармацевтическая химия» (10 з. е.). В ряде других дисциплин, включенных в учебный план данной образовательной программы, также используется методология и инструментарий химической науки. Изучаемые в дальнейшем дисциплины во многом базируются на понимании химических процессов, протекающих при синтезе лекарственных средств.

Таким образом, общий объем подготовки по дисциплинам химического блока составляет 44 зачетные единицы, или 15 % от общей трудоемкости подготовки специалиста. Что, на наш взгляд, является достаточно обоснованным и соответствующим целевым установкам формирования компетентностной модели фармацевта и взаимосвязью химической и фармацевтической науки.

Фундаментальные знания химических дисциплин востребованы в формировании современных специалистов для фармацевтической отрасли, способных решать разноплановые задачи, касающиеся изготовления, анализа и безопасного применения лекарственных препаратов.

Таким образом, важной составляющей компетентностной модели фармацевта является сформированная на базе интегративного подхода химическая компетентность.

Необходимо отметить ряд проблем в освоении химических дисциплин в вузах. К таковым можно отнести снижение базового уровня химической подготовки. Входные знания обучающихся, сформированные в средних общеобразовательных школах и учреждениях среднего профессионального образования, имеют тенденцию к снижению из-за небольшого количества часов, отводимых на изучение химии.

По мнению авторов, низкий уровень мотивации педагогов, их профессиональное выгорание не стимулируют в необходимой степени использование интерактивных технологий при изучении дисциплин, в т. ч. химического блока.

В целом невозможно переоценить вклад химии в развитие фармации. Обе эти науки имеют большую историю развития, сопровождающуюся взлетами и падениями, удивительными открытиями и неудачами многолетних исследований и экспериментов. Тем не менее практический запрос медицины на разработки в области фармацевтической химии был и продолжает оставаться актуальным.

Российскими учеными накоплен большой опыт в области фармацевтической химии. Следует особо отметить вклад М. В. Ломоносова и его замечательную работу «Слово о пользе химии», где обосновывается значение химической науки для поступательного развития фармации [2]. Большое количество сложных многокомпонентных медицинских препаратов было создано на основе исследований этого великого ученого-энциклопедиста, его преемника на посту заведующего кафедрой химии в Академии наук Т. Е. Ловица, профессора химии К. И. Щепина, академика И. И. Лепехина, академика В. М. Севергина, русского ученого А. П. Нелюбина и др. [3].

Со времени открытия в 1798 году Петербургской Медико-хирургической Академии к подготовке фармацевтов начали более активно привлекаться профессора и академики химии.

Современные исследования роли химической науки в подготовке фармацевтов методологически базируются на достижениях фармацевтической химии, прародительницей которой стала возникшая в эпоху Возрождения лечебная химия (ятрохимия), в свою очередь пришедшая на смену алхимии.

Авторы Большой медицинской энциклопедии под редакцией Б. В. Петровского трактуют сущность ятрохимии следующим образом: «...направление в медицине, представители которого рассматривали химию в качестве главной основы медицины и с этих позиций объясняли процессы жизнедеятельности организма человека в нормальных и патологических условиях» [4].

Основоположник лечебной химии Парацельс, открывший свойства и превращения различных металлов и других химических веществ, в XVI веке предложил дошедший до наших времен тезис: «Не добыванию золота, а защите здоровья должна служить химия» [5].

Фармацевтический анализ в рамках ятрохимии позволял выявить влияние различных химических веществ минерального и растительного происхождения на функционирование человеческого организма и возникновение различных болезней. Объективный характер выявляемых взаимосвязей дефицита или переизбытка тех или иных химических веществ и здоровья человека, проверки произведенных лекарственных средств, обеспечивался изобретенными представителями ятрохимии приборами для проведения анализа и химических экспериментов.

По оценкам исследователей, в XVI веке именно в недрах ятрохимии зародилась фармацевтическая химия.

В начале XVIII века фармацевтическая химия признавалась не только как отдельное естественнонаучное направление, но и как одна из ведущих дисциплин в подготовке российских фармацевтических кадров. Это факт подтверждается введением в программу обучения фармацевтов в Первой медицинской школе (г. Москва, 1706 г.) фармацевтической химии.

Необходимо отметить отдельные талантливые разработки российских ученых в рамках фармацевтической химии. Для нас, жителей Ставропольского края, представляется целесообразным привести в качестве значимого примера подобных исследований разработки А. П. Нелюбина в рамках фармацевтического анализа минеральных источников Кавказских минеральных вод. Исследования химического состава источников, впервые проведенные ученым не в столичных химических лабораториях, а непосредственно на месте добычи минеральных вод, позволили прийти к детальному обоснованию полезного эффекта их использования для здоровья человека. Он не только систематизировал информацию о химическом составе описанных ранее источников, определив в ходе химических анализов удельный вес и объем растворенных газов, кремнистый остаток, но и описал ранее не известные научной общественности источники, предоставил убедительное, доказанное количественными характеристиками подтверждение значимости Кавказских минеральных вод для восстановления здоровья жителей Кавказа и всей России [6].

До сих пор 130 скважин КМВ успешно конкурируют с зарубежными источниками минеральных вод, поставляют порядка 25 тысяч кубометров разнообразных по химическому составу минеральных вод ежедневно (сероводородные, радоновые, нарзанные), а также лечебные целебные грязи [7].

Однако в середине XIX века для продолжения данных исследований стала очевидной потребность в формировании необходимых организационных основ фармацевтической химии: образования и развития четко сформулированных, определенных по субъектно-объектному признаку, инструментарию и методологии проводимых исследований научных химических школ, которые были бы оснащены современной техникой и оборудованием.

Возникшие в ответ на запрос времени первые русские химические школы под руководством ведущих российских ученых А. А. Воскресенского, Н. Н. Зинина и А. М. Бутлерова внесли определенный вклад в развитие фармацевтической химии и преодолении импортной зависимости российской фармации, открыв хинолин, гексаметилентетрамин, реакцию превращения ароматических нитросоединений в аминосоединения, исследовав химическую структуру хинина.

Революционным открытием, сделанным в конце XIX – начале XX в. стала химиотерапия. Утверждение российского ученого Д. Л. Романовского, стоявшего у истоков создания химиотерапии, до сих пор не потеряло своей актуальности: «Нужно искать вещество, которое при введении в заболевший организм окажет наименьший вред последнему и вызовет наибольшее деструктивное действие в патогенном агенте» [8].

История развития химической науки, даже в областях на первый взгляд не связанных с фармацией, приводит множество примеров открытия действенных лекарственных средств. Именно благодаря случайному открытию химика Гельмо для нужд красильной промышленности были созданы различные синтетические красители (азокрасители) на основе синтеза *p*-аминобензол-сульфамида. В результате позднее были созданы сульфаниламидные препараты, ставшие важным шагом в поиске способов профилактики и лечения широкого спектра бактериальных инфекций, вызванных различными возбудителями: патогенными бактериями, хламидиями, актиномицетами, простейшими. В первой трети XX в. они позволили снизить количество летальных исходов при лечении воспаления легких, заражения крови и др. инфекционных болезней.

Огромной заслугой теории химиотерапии и химии природных веществ является создание в 1927 г. антибиотиков – лекарственных средств, дающих эффект в борьбе со многими возбудителями болезней. Создание антибиотиков позволило совершить качественный скачок в развитии фармацевтической химии.

Можно резюмировать, что изучение дисциплин химического блока занимает важное место в процессе формирования профессиональной компетентности фармацевта. Подготовка по профессии фармацевта должна постоянно совершенствоваться с учетом современных трендов развития науки и практики. Для поиска ответов на глобальные вызовы современности будущие фармацевты должны не только владеть общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом, но и надпрофессиональными навыками и умениями. Возможно, уже завтра совместными усилиями биофармакологов, менеджеров здравоохранения, фармацевтов, специалистами-химиками фармацевтической промышленности будут созданы междисциплинарные проектные команды, которые предложат революционные способы обеспечения здоровья человека на основе новейших препаратов, действие которых будет в десятки раз превосходить традиционные препараты, например за счет своей биосовместимости с организмом человека или использования генномодифицированных бактерий или других инновационных открытий [9].

В методике преподавания химических дисциплин основополагающее значение имеют компетентностный и деятельностный подходы. Как показывает эмпирическое исследование проверки сформированности компетенций после лекционных и практических занятий различных видов, именно учебные занятия деятельностного типа демонстрируют наибольшую эффективность. Безусловно, очень важна при преподавании химических дисциплин организация научно-исследовательской деятельности обучающихся в рамках как их аудиторных занятий, так и самостоятельной работы.

Важным стимулом к формированию компетенций, особенно на повышенном уровне, имеет высокая мотивация обучающихся к различным видам деятельности при изучении химических дисциплин: научной и учебно-исследовательской и проблемно ориентированной.

Заключение / Conclusion. Таким образом, обосновано всевозрастающее в последние годы значение химических дисциплин в подготовке специалистов фармацевтической отрасли в целом (при сохранении ведущей роли фармацевтической химии), что свидетельствует о том, что цель данного исследования можно считать достигнутой. На примере значимых открытий и практических результатов показано, что возникновение в средние века фармацевтической химии и ее развитие до настоящего времени послужило основой для открытия новых эффективных лекарственных средств и выдвинуло ее на ключевые позиции при изучении будущими фармацевтами химических дисциплин.

Овладение комплексом компетенций, формируемых при изучении дисциплин химического блока, играет важную роль в процессе подготовки будущего фармацевта. При формировании компетентностной модели фармацевта важной составляющей является его химическая компетентность.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Кирщина, И. А. Профессиональная роль фармацевтических специалистов как аспект социальной деятельности / И. А. Кирщина, А. В. Солонинина // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 1-1. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17453> (дата обращения: 14.05.2020). – Текст : электронный
2. Усанович, М. И. Из истории химии. Очерки о жизни и деятельности выдающихся ученых / М. И. Усанович. – Алматы : Казахский университет, 2004. – 328 с. – Текст: непосредственный.
3. Рудской, А. И. М.В. Ломоносов и его работы в области химии / А. И. Рудской, А. Г. Морачевский // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Наука и образование*. – 2011. – № 4. – С. 11–21. – Текст : непосредственный.
4. Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. / под редакцией Б. В. Петровского ; Акад. мед. наук СССР. 3-е изд. – Москва : Сов. энциклопедия, 1974–1989. – Т. 28. – С. 410. – Текст : непосредственный.
5. Основы химии биологически активных веществ : учебное пособие для вузов / под ред. И. В. Галкина. – Казань : Казанский государственный университет, 2009. – 152 с. – Текст : непосредственный.
6. Герасименко, Т. И. История открытия и исследования минеральных источников региона Кавказские Минеральные Воды в первой четверти XIX века / Т. И. Герасименко, Ю. Ф. Зольникова // *Вестник ОГУ*. – 2014. – № 6 (167). – С. 120-122. – Текст : непосредственный.
7. Колядин, А. П. Стратегические приоритеты социально-экономической трансформации Кавказских Минеральных Вод как особо охраняемого эколого-курортного региона // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС*. – 2016. – № 3. – С. 176–181. – Текст : непосредственный.
8. Данилов, А. И. Начало эры антимикробной химиотерапии / А. И. Данилов, А. В. Литвинов // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. – 2010. – Т. 12. – № 2. – С. 163–169. – Текст : непосредственный.
9. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – Москва : Интеллектуальная литература, 2020. – 456 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Kirshhina, I. A. Professional'naja rol' farmacevticheskikh specialistov kak aspekt social'noj dejatel'nosti (Professional role of pharmaceutical specialists as an aspect of social activity) / I. A. Kirshhina, A. V. Soloninina // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2015. – № 1-1. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17453> (data obrashhenija: 14.05.2020).
2. Usanovich, M. I. Iz istorii himii. Ocherki o zhizni i dejatel'nosti vydajushhihsja uchenyh (From the history of chemistry. Essays on the life and work of outstanding scientists) / M. I. Usanovich. – Almaty : Kazahskij universitet, 2004. – 328 s.

3. Rudskoj, A. I. M. V. Lomonosov i ego raboty v oblasti himii (M. V. Lomonosov and his work in the field of chemistry) / A. I. Rudskoj, A. G. Morachevskij // Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Nauka i obrazovanie. – 2011. – № 4. – S. 11–21.
4. Bol'shaja medicinskaja jenciklopedija (Big medical encyclopedia): v 30 t. / pod redakciej B. V. Petrovskogo ; Akad. med. nauk SSSR. – 3-e izd. – Moskva : Sov. jenciklopedija, 1974–1989. – T. 28. – S. 410.
5. Osnovy himii biologicheski aktivnyh veshhestv (Basic chemistry of biologically active substances) : uchebnoe posobie dlja vuzov / pod red. I. V. Galkina. – Kazan' : Kazanskij gosudarstvennyj universitet, 2009. – 152 s.
6. Gerasimenko, T. I., Zol'nikova Ju. F. Istorija otkrytija i issledovanija mineral'nyh istochnikov regiona Kavkazskie Mineral'nye Vody v pervoj chetverti XIX veka (History of discovery and research of mineral springs in the Caucasus Mineral Waters region in the first quarter of the XIX century) / T. I. Gerasimenko, Ju. F. Zol'nikova // Vestnik OGU. – 2014. – № 6 (167). – S. 120–122.
7. Koljadin, A. P. Strategicheskie priority social'no-jekonomicheskoj transformacii Kavkazskih Mineral'nyh Vod kak osobo ohranjaemogo jekologo-kurortnogo regiona (Strategic priorities of socio-economic transformation of the Caucasus Mineral Waters as a specially protected eco-resort region) / A. P. Koljadin // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski SKAGS. – 2016. – № 3. – S. 176–181.
8. Danilov, A. I. Nachalo jery antimikrobnnoj himioterapii (The beginning of the era of antimicrobial chemotherapy) / A. I. Danilov, A. V. Litvinov // Klinicheskaja mikrobiologija i antimikrobnaja himioterapija. – 2010. – T. 12. – № 2. – S. 163–169.
9. Atlas novyh professij 3.0. (The Atlas of new professions 3.0.) / pod red. D. Varlamovoj, D. Sudakova. – Moskva : Intellektual'naja Literatura, 2020. – 456 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Уклеина Ирина Юрьевна, кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры химии, институт математики и естественных наук, Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь. E-mail: uklukl@yandex.ru

Петин Роман Дмитриевич, студент, 2 курс, специальность Фармация, институт живых систем, Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь. E-mail: rpetinov88@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Irina Ukleina, candidate of chemical Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of chemistry, Institute of mathematics and natural Sciences, North Caucasus Federal University, Stavropol. E-mail: uklukl@yandex.ru

Roman Petinov, 2nd year student, specialty pharmacy, Institute of living systems, North Caucasus Federal University, Stavropol. E-mail: rpetinov88@mail.ru

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 37.013

Черникова Ирина Владимировна, Луговая Ольга Михайловна

ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

В статье представлено авторское видение феномена «социальная грамотность населения», обосновано влияние социальной грамотности на адаптацию индивида к динамично меняющимся социально-экономическим условиям. Выделены и охарактеризованы основные составляющие социальной грамотности: информационно-аналитическая, правовая, экономическая, психологическая, социальная и профессиональная. Рассмотрены преимущества и недостатки дистанционного обучения в контексте формирования социальной грамотности, возможности использования современных информационных технологий. Авторами предложен комплекс мер по созданию системы дистанционного обучения в области формирования социальной грамотности населения на базе электронных образовательных платформ.

Ключевые слова: социальная грамотность населения; дистанционное обучение; информационно-образовательные технологии; электронные образовательные платформы.

Irina Chernikova, Olga Lugovaya

THE PROBLEM OF FORMATION OF CULTURE OF INTERNATIONAL COMMUNICATIONS OF FOREIGN STUDENTS IN MODERN PEDAGOGY

The article presents the author's vision of the phenomenon of «social literacy of the population», substantiates the influence of social literacy on the adaptation of an individual to dynamically changing socio-economic conditions. The main components of social literacy are highlighted and characterized: information-analytical, legal, economic, psychological, social and professional. The advantages and disadvantages of distance learning in the context of the formation of social literacy, the possibility of using modern information technologies are considered. The authors proposed a set of measures to create a distance learning system in the field of the formation of social literacy of the population on the basis of electronic educational platforms.

Key words: social literacy of the population; distance learning; information and educational technologies; electronic educational platforms.

Введение / Introduction. Современный этап развития российского общества характеризуется динамичностью и относительной нестабильностью социальной среды. В этих условиях актуализируются проблемы социальной адаптации населения. Неспособность быстро и адекватно реагировать на перманентные изменения условий жизнедеятельности, низкий уровень социальной и профессиональной мобильности, несформированной социальной компетентности могут привести к значительным нарушениям процесса социальной адаптации, снижению эффективности функционирования личности в обществе. По нашему мнению, залогом успешной адаптации индивида к динамично меняющимся условиям социальной среды является социальная грамотность.

Таким образом, наличие острой социальной потребности в повышении адаптационного потенциала широких слоев населения обуславливают актуальность изучения педагогических аспектов формирования социальной грамотности населения и выявления путей, позволяющих с минимальными затратами обеспечить максимальную эффективность данного процесса.

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ современных исследований показал, что практически отсутствует освещение социальной грамотности как комплексного феномена. Вместо этого пристальное внимание уделяется ее отдельным составляющим. Среди отечественных ученых, рассматривающих правовую грамотность можно отметить И. Г. Назарова (2019), И. В. Тимонину (2015). Проблемы финансовой (экономической) грамотности населения раскрываются в трудах А. В. Ковальчук (2018), Г. М. Семёко (2019), Е. Н. Старченко (2015). Информационная грамотность граждан в условиях перехода к информационному обществу и различные аспекты ее развития представлены в работах Н. И. Гендиной (2012), Ю. Н. Горун (2014), Н. Г. Шмелевой (2017).

Проводимое исследование базировалось на следующих методах: анализ феномена «социальная грамотность» и его структурообразующих элементов; анализ преимуществ и недостатков дистанционного обучения в контексте формирования социальной грамотности населения, особенностей применения электронных образовательных платформ в системе дистанционного обучения.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Социальная грамотность достаточно дискуссионное понятие, не имеющее однозначной трактовки. Проанализировав современную литературу по рассматриваемой проблематике, мы пришли к выводу о том, что социальную грамотность можно трактовать как комплекс знаний и умений, позволяющих осознанно выбирать конструктивные стратегии социальной адаптации, в том числе и в ситуациях непредвиденного характера.

Не менее сложным вопросом является определение структурообразующих элементов социальной грамотности, поскольку это достаточно широкое понятие, характеризующие практически весь спектр взаимодействия индивида и социальной среды. По нашему мнению, социальная грамотность включает в себя:

- 1) информационно-аналитическую составляющую: осознание значимости информации в обеспечении эффективного социального функционирования; уверенное владение навыками поиска, анализа и использования информации; умение использовать современные информационные технологии; способность критически оценивать информацию; социальное мышление, ориентированное как на анализ социальной среды во всем ее разнообразии, так и на объективную оценку конкретной социальной ситуации;
- 2) правовую составляющую: способность идентифицировать проблему правового поля; совокупность правовых знаний и навыки их применения в ситуациях повседневной жизни; установка на соблюдение существующих правовых норм [1, с. 10];
- 3) экономическую составляющую: базовое понимание актуальных экономических тенденций; знания необходимые для принятия экономических решений; умения планировать личный и семейный бюджет, в том числе и в долговременной перспективе, управлять личными финансами, прогнозировать финансовые риски [2, с. 87];
- 4) психологическую составляющую: владение основами психологических знаний в сфере общения, поведения, деятельности; способность к самоанализу, осознание своих психологических особенностей; способность объективно оценивать собственные возможности и реализовывать их в повседневной жизни; ориентация на конструктивные стратегии совладания с трудными, психотравмирующими ситуациями; умение поддерживать психологическое здоровье; стремление к личностному саморазвитию;
- 5) социальную составляющую: осознание значимости активной жизненной позиции в достижении личной и социальной успешности; способность к интериоризации социального опыта; понимание и принятие собственных социальных ролей и статуса; готовность к потенциальным изменениям социальной среды; стремление к обучению на протяжении всей жизни;

- б) профессиональную составляющую: адекватная оценка себя как субъекта ведущей деятельности; понимание тенденций современного рынка труда; преобладание конструктивных адаптационных стратегий в профессиональной среде; высокая профессиональная мобильность; инновационная активность; устойчивая установка на профессиональное саморазвитие.

Формирование социальной грамотности населения должно стать одной из приоритетных задач современной системы образования. При этом необходим поиск путей, позволяющих с минимальными затратами обеспечить эффективность процесса формирования социальной грамотности населения при максимальном охвате различных целевых групп. Такую возможность предоставляет дистанционное обучение на базе электронных образовательных платформ.

Само по себе дистанционное обучение в аспекте формирования социальной грамотности обладает как неоспоримыми преимуществами, так и определенными недостатками, свойственными данному формату обучения.

Опираясь на исследования Л. В. Кузьминой [3], в качестве основных преимуществ дистанционного обучения можно выделить:

- гибкость, возможность осваивать учебный материал в удобном для каждого обучающегося темпе и порядке, выстраивать индивидуальную траекторию и график обучения;
- вариативность: программы дистанционного обучения строятся по модульному принципу, поэтому обучающиеся могут самостоятельно выбирать нужные им элементы в соответствии со своими познавательными потребностями;
- доступность, которая проявляется не только в отсутствии привязки дистанционного обучения к территориальному расположению и строгим временным рамкам, но и в возможности участвовать в образовательном процессе без отрыва от ведущей деятельности;
- мобильность: технология дистанционного обучения предполагает наличие постоянной обратной связи, что положительно влияет на качество освоения учебного материала и на развитие самостоятельности в планировании и организации познавательной деятельности;
- технологичность: использование в современной системе дистанционного обучения передовых информационных технологий способствует не только повышению эффективности образовательного процесса и переходу его в принципиально новое качество, но и способствует формированию дополнительных компетенций обучающихся.

К числу недостатков дистанционного обучения можно отнести:

- изменение формата общения обучаемого и преподавателя, его опосредованный характер, снижающий потенциал, присущий очному общению;
- высокая зависимость от технической оснащенности рабочего места обучающихся (наличие специальной техники, стабильного доступа к сети Интернет и т. п.);
- большое влияние на продуктивность учебного процесса сознательности, организованности и компьютерной грамотности самих обучающихся, которым необходимо самостоятельно осваивать современные информационные технологии, контролировать интенсивность и систематичность обучения;
- снижение возможности обеспечить практико-ориентированную направленность обучения.

Дистанционное обучение с использованием современных информационных технологий позволяет решать приоритетные задачи формирования социальной грамотности населения:

- 1) предоставление возможности быстро и в доступной форме получить необходимые образовательные услуги в рамках неформального дистанционного образования;
- 2) создание единого информационно-образовательного пространства на базе электронной образовательной платформы, интегрирующего знания в области социальной грамотности и социальной адаптации населения в современных условиях;

- 3) обеспечение доступа к информационно-образовательным ресурсам в области социальной грамотности для широкой аудитории заинтересованных лиц;
- 4) интеграция усилий ведущих вузов страны с целью создания образовательного контента для решения актуальных образовательных задач в области формирования социальной грамотности населения;
- 5) привлечение внимания общественности к необходимости и возможности совместного решения задач в области формирования социальной грамотности населения;
- 6) повышение вариативности типов, видов и форм организации образовательного процесса на базе электронной образовательной платформы;
- 7) виртуализация и дигитализация образования, создание цифрового образовательного контента и комплексной инфраструктуры, обеспечивающей условия для эффективного современного процесса обучения на основе погружения образовательного сообщества в виртуальную среду;
- 8) разработка новых моделей кооперации и сетевых подходов в системе образования, что позволяет ему совершенствоваться в русле конвергентного развития экономической, политической и культурной сфер жизни общества.
- 9) повышение социальной ангажированности системы образования, быстро и результативно реагирующей на запросы общества.

Заключение / Conclusion. Подводя итоги проведенному исследованию, отметим, что создание системы дистанционного обучения в области формирования социальной грамотности населения на базе электронных образовательных платформ требует осуществления комплекса мер, а именно:

- изучение образовательных потребностей и интересов в области социальной грамотности различных социальных групп;
- разработка теоретико-методологических основ формирования социальной грамотности с учетом особенностей и актуальных потребностей целевых групп. Для каждой целевой группы предусмотрен цикл содержательных модулей, отражающих основные элементы социальной грамотности (информационно-аналитический, правовой, экономический, психологический, социальный, профессиональный). Каждый модуль по необходимости представлен базовой и вариативной частью. Обучение осуществляется с использованием тематических видеолекций, видеосеминаров, онлайн-семинаров, мастер-классов в режиме онлайн от ведущих специалистов;
- популяризация среди населения идей обучения на протяжении всей жизни, значимости высокого уровня социальной грамотности для достижения личной, социальной и профессиональной успешности;
- разработка образовательного и информационно-справочного контента на основе современных информационных технологий;
- привлечение ведущих отечественных и зарубежных вузов, органов власти, государственных и негосударственных социальных организаций к деятельности по формированию социальной грамотности населения на базе электронной образовательной платформы.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Правовая грамотность россиян: на пути к гражданскому обществу / А. С. Васенина, Г. Р. Имаева, Н. С. Макарова, Е. Н. Никишова – Москва : Издательство НАФИ, 2018. – 82 с. – Текст : непосредственный.
2. Восканян, Р. О. Финансовая грамотность как условие формирования финансовой культуры / Р. О. Восканян // АНИ : экономика и управление. – 2018. – № 1 (22). – С. 86–88. – Текст : непосредственный.
3. Кузьмина, Л. В. Преимущества и недостатки дистанционного обучения / Л. В. Кузьмина // Вестник Московского университета МВД России. – 2012. – № 1. – С. 8–10. – Текст : непосредственный.

REFERENS AND INTERNET RESOURCES

1. Pravovaya gramotnost' rossiyan: na puti k grazhdanskomu obshchestvu (Legal literacy of Russians: on the way to civil society) / A. S. Vasenina, G. R. Imaeva, N. S. Makarova, E. N. Nikishova – Moskva : Izdatel'stvo NAFI, 2018. – 82 s.
2. Voskanyan, R. O. Finansovaya gramotnost' kak uslovie formirovaniya finansovoj kul'tury (Financial literacy as a condition for the formation of a financial culture) / R. O. Voskanyan // ANI : ekonomika i upravlenie. – 2018. – № 1 (22). – S. 86–88.
3. Kuz'mina, L. V. Preimushchestva i nedostatki distancionnogo obucheniya (Advantages and disadvantages of distance learning) / L. V. Kuz'mina // Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii. – 2012. – № 1. – S. 8–10.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Черникова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальных технологий Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: kishakuv@mail.ru

Луговая Ольга Михайловна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальных технологий Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: lugolis@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Irina Chernikova, Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Technologies Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «North-Caucasian Federal University». E-mail: kishakuv@mail.ru

Olga Lugovaya, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Technologies Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «North-Caucasian Federal University». E-mail: lugolis@yandex.ru

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.4

**Шаповалов Валерий Кириллович, Игропуло Ирина Федоровна,
Калюгина Светлана Николаевна, Арутюнян Марианна Мартуниевна,
Минкина Ольга Валерьевна**

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ¹

Статья посвящена анализу создания и функционирования экосистемы социально-предпринимательского образования в федеральном университете. В статье охарактеризованы ключевые субъекты экосистемы социально-предпринимательского образования и механизмы их взаимодействия в осуществлении ее цели, содержания и технологий реализации структурно-функциональных компонентов. Представлен анализ содержания, форм и результатов взаимодействия субъектов экосистемы социально-предпринимательского образования. Охарактеризована ведущая роль федерального университета как ключевого актора создания и развития экосистемы социально-предпринимательского образования. Обозначены перспективы развития экосистемы социально-предпринимательского образования в Северо-Кавказском федеральном университете и транслирования такого опыта в республиках Северного Кавказа.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, экосистема социально-предпринимательского образования, федеральный университет, механизмы, эффекты, перспективы взаимодействия субъектов экосистемы социально-предпринимательского образования.

**Valery Shapovalov, Irina Igropulo, Svetlana Kalyugina,
Marianna Arutiunian, Olga Minkina**

CREATION AND DEVELOPMENT OF THE SOCIO-ENTREPRENEURIAL EDUCATIONAL ECOSYSTEM AT FEDERAL UNIVERSITY

The article deals with the analysis of creation and functioning of the social and entrepreneurial educational ecosystem at federal university. The article describes key subjects of the ecosystem of socio-entrepreneurial education and mechanisms of their interaction in its goals' achievement, content and technologies for the implementation of structural and functional components. The analysis of the content, forms and results of interaction between subjects of the ecosystem of social and entrepreneurial education is presented. The leading role of federal university as a key actor in the creation and development of the ecosystem of social and entrepreneurial education is described. The prospects for the development of the ecosystem of social and entrepreneurial education at the North Caucasus Federal University and the translation of such experience in the republics of the North Caucasus are outlined.

Key words: social entrepreneurship, ecosystem of social entrepreneurship education, federal university, mechanisms, effects, prospects for interaction of subjects of socio-entrepreneurial educational ecosystem.

Введение / Introduction. В расширяющемся множестве публикаций, посвященных проблемам развития социально-предпринимательского образования в нашей стране [1; 2; 3; 4; 5; 7], на наш взгляд, недостаточно отражены характеристики экосистемы социально-предпринимательского образования, в которой фокусируются активности всех участников процесса подготовки будущих социальных предпринимателей при ведущей роли университетов. В связи с этим

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках проекта РФФИ 19-013-00551 «Этнокультурные детерминанты становления и развития экосистемы социально ориентированного предпринимательского образования на Северном Кавказе в условиях глобальных и региональных вызовов»

представляется актуальным проанализировать опыт создания и обозначить пути развития экосистемы социального предпринимательства в Северо-Кавказском федеральном университете (далее по тексту СКФУ или Университет).

СКФУ осуществляет популяризацию идей и практик социального предпринимательства, подготовку профессиональных кадров для работы в сфере социального предпринимательства, реализацию образовательных программ, направленных на обучение социальных предпринимателей и формирование устойчивой экономической бизнес-модели социальных предприятий в регионе, разработку методического обеспечения процесса обучения и функционирования социальных предпринимателей [6; 8; 9].

Авторы полагают, что анализ процесса создания в СКФУ в течение восьми лет экосистемы социально-предпринимательского образования, представляющей собой совокупность взаимодействующих акторов из различных сфер (бизнес-сообщества, государственного и муниципального управления, общественных объединений, отечественных и зарубежных образовательных организаций, общественных фондов и др.) будет способствовать развитию образования в сфере социального предпринимательства.

Материалы и методы / Materials and methods. Методология исследования строится на применении ключевых идей системно-деятельностного, экосистемного, междисциплинарного и компетентностного подходов.

При решении исследовательских задач использовались методы сравнения и обобщения результатов реализации программ формального и неформального социально-предпринимательского образования, анализа отсроченных результатов деятельности выпускников таких программ, эффективности взаимодействия экспертных представителей сфер бизнеса, отечественного и зарубежного профессионального образования, государственных структур, представителей общественных организаций, благотворительных фондов, включенных в экосистему социально-предпринимательского образования.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Первоначальный опыт осуществления образовательных и просветительских мероприятий, направленных на повышение уровня компетентности профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов, предпринимателей, молодых инициаторов создания социальных предприятий в Северо-Кавказском регионе привел авторов к необходимости конструирования и последовательного использования ресурсов экосистемы социально-предпринимательского образования.

Под экосистемой социально-предпринимательского образования мы понимаем целостную совокупность структурно-функциональных компонентов (цель, содержание, технологии, субъекты, среда социально-предпринимательского образования), взаимосвязь между которыми определяется ориентацией на формирование и непрерывное обновление компетенций субъектов социального предпринимательства на основе ценностей их горизонтально-сетевое взаимодействие в открытой образовательной среде в контексте опережающего социально-инновационного развития локального и глобального сообщества [2].

Рассмотрим совокупность структурно-функциональных компонентов экосистемы социально-предпринимательского образования Университета, динамику их включения в структуру экосистемы и эффект, производимый в результате гармонизации использования ресурсов каждого из компонентов.

Цель экосистемы социально-предпринимательского образования заключается в формировании и непрерывном обновлении компетенций субъектов социально-предпринимательской деятельности как важнейшего условия решения локальных и глобальных социальных проблем на основе инновационных подходов. Для достижения этой цели Университет идентифицирует себя как Центр компетенций по социальному предпринимательству, ориентируется на решение следующих задач:

- обеспечение эффективного межсекторного взаимодействия органов власти, вуза, общества и бизнес-сообщества с целью развития социального предпринимательства в Ставропольском крае;
- интеграция и кооперация участников системы социального предпринимательства в регионе;
- формирование и совершенствование компетенций социальных предпринимателей, их контрагентов и органов региональной власти;
- развитие молодежного предпринимательства и повышение уровня гражданской активности молодежи в регионе.

Содержание. Индивидуальные потребности и запросы потребителей услуг в сфере социально-предпринимательского образования детерминируют специфические особенности содержания социально-предпринимательского образования. Представляемая экосистема Университета содержит широкую палитру программ формального и неформального социально-предпринимательского образования.

В Институте образования и социальных наук совместно с Гейдельбергским университетом реализуется международная магистерская образовательная программа «Менеджмент в некоммерческом секторе», в рамках которой профессорами из Германии преподаются две дисциплины. В гуманитарные магистерские программы шести институтов Университета включена дисциплина «Социальное предпринимательство в образовании». В Институте экономики и управления реализуется программа «Социальное предпринимательство и социальные инновации в регионе». Дисциплина «Основы социального предпринимательства» введена более чем в 300 образовательных программ различных направлений и профилей подготовки в четырех институтах Университета.

Реализуется дополнительная образовательная программа «Эффективное социальное предпринимательство», по которой обучаются начинающие и действующие предприниматели, студенты и преподаватели вузов и организаций среднего профессионального образования. По итогам обучения слушатели получают диплом о профессиональной переподготовке с правом ведения деятельности в сфере социального предпринимательства.

Особое место в экосистеме социально-предпринимательского образования СКФУ занимает ежегодная Летняя школа социального предпринимательства, в которой прошли обучение более 300 преподавателей, аспирантов и студентов Северо-Кавказского федерального округа, а также представителей государственного и некоммерческого секторов экономики Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии, Ингушетии, Северной Осетии-Алании, Чеченской Республики, Дагестана, Адыгеи и Ставропольского края.

Разнообразной по формам и насыщенной по содержанию в университетской экосистеме социально-предпринимательского образования является деятельность Школы социального предпринимательства для учащихся 10–11-х классов и организаций среднего профессионального образования, желающих начать собственный социально ориентированный бизнес.

Содержание программ формального и неформального социально-предпринимательского образования существенно отличается.

Программы социально-предпринимательского образования в рамках бакалавриата и магистратуры, а также дополнительных образовательных программ Университета носят четко выраженный академический характер в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов. Авторы программ неформального социально-предпринимательского образования имеют возможность осуществить последовательную стратегию привлечения различных категорий слушателей к деятельности в сфере социального предпринимательства на основе парадигмы практико-ориентированного обучения. Это четко прослеживается в содержании образовательных программ шестилетнего опыта международной Летней школы по социальному предпринимательству

СКФУ, Гейдельбергского университета (Германия), Ассоциации МитОст (Германия), Фонда «Наше Будущее» (Россия) и других отечественных и зарубежных партнеров Университета. Фокус таких программ направлен на практические аспекты разработки и реализации социально-предпринимательских проектов, формирование у слушателей уверенности в возможности достижения успеха в этой деятельности, навыков социального партнерства на пути достижения устойчивости созданного предприятия.

Технологии реализации программ в экосистеме социально-предпринимательского образования СКФУ представлены широким спектром и определяются рядом факторов: формой образования, целью, объемом, типом образовательной программы, возрастом и социальным статусом целевой аудитории, запросами и потребностями различных категорий субъектов социально-предпринимательского образования. Одно из обязательных требований к технологиям образовательных программ – их ориентация на подготовку обучающихся к практической деятельности в сфере социального предпринимательства.

Следует отметить существенные отличия в технологических инструментариях реализации неформальных и академических программ социально-предпринимательского образования. Если в форматах бакалавриата и магистратуры как правило обязательно сочетаются лекционные и практические занятия, то в неформальном социально-предпринимательском образовании доминируют интерактивные подходы с максимальной мотивацией обучающихся к самостоятельной индивидуальной и групповой работе с обязательной последующей рефлексией по всем «узловым» моментам темы занятий и поиском путей решения возникающих в процессе проектной деятельности проблем, трудностей и ошибок.

Субъекты экосистемы социально-предпринимательского образования СКФУ представляют собой совокупность нескольких групп партнеров, взаимодействующих по принципу дополненности в достижении цели экосистемы.

В процессе создания и развития экосистемы социально-предпринимательского образования в течение семи лет последовательно сложилось партнерство следующих групп субъектов:

- в академической среде это студенты, аспиранты, преподаватели и менеджеры Университета;
- Инкубатор социального предпринимательства, целью которого является обеспечение благоприятных условий для развития социального предпринимательства в Северо-Кавказском федеральном округе, интеграция университета в процессы формирования и управления социальной бизнес-средой в СКФО, развитие связей с органами законодательной и исполнительной власти, бизнес-сообществом региона и РФ, некоммерческими и общественными организациями, политическими партиями, академическими структурами в масштабах региона, страны и на международном уровне;
- представители академического сообщества зарубежных вузов-партнеров СКФУ: Гейдельбергский университет (Германия), Университет Любляны (Словения), Мюнхенская Академия социального предпринимательства;
- Министерство экономического развития Ставропольского края;
- Министерство труда и социальной защиты Ставропольского края;
- Фонд поддержки предпринимательства в Ставропольском крае, Ставропольское краевое отделение общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ»;
- российские организации: Фонд региональных социальных программ «Наше Будущее» (Россия), Общественная организации малого и среднего бизнеса «Опора России», НКО «Центр поддержки сетевых инициатив»;
- некоммерческие организации Германии: Ассоциация МитОст, Благотворительный фонд корпорации BMW, Финансовое Агентство для социального предпринимательства (Мюнхен).

В 2019 году на базе СКФУ создан Экспертный совет по социальному предпринимательству, основными видами деятельности которого являются консалтинговая, оценочная, наставническая, информационная, аналитическая, образовательная, организационная и координирующая. Функционирование Экспертного совета осуществляется по следующим направлениям:

- выявление и анализ барьеров развития социального предпринимательства и разработка предложений по их устранению;
- организация и проведение консультаций субъектов малого и среднего предпринимательства по вопросам организации и ведения бизнеса;
- организация и проведение экспертных сессий с целью разработки, оценки или обсуждения региональных нормативно-правовых актов в области социального предпринимательства;
- организация и проведение рабочих встреч с социальными предпринимателями с целью осуществления наставничества по различным аспектам развития социального предпринимательства;
- проведение информационной кампании по популяризации социального предпринимательства;
- обеспечение комплексного и системного подхода к организации обучения в сфере социального предпринимательства.

Среда. Среда социально-предпринимательского образования еще не стала предметом специальных междисциплинарных исследований педагогов, психологов и социологов. В контексте настоящего исследования можно отталкиваться от широкой трактовки рассматриваемого феномена Т. Н. Щербаковой, предлагающей в широком смысле под образовательной средой понимать «любое социокультурное пространство, в рамках которого стихийно или с различной степенью организованности осуществляется процесс развития личности» [10]. При таком понимании среда экосистемы социально-предпринимательского образования СКФУ представляет собой пространство совокупности субъектов образовательного процесса, в котором реализуется их взаимодействие с внешней средой, в результате чего раскрываются индивидуальные черты личности социального предпринимателя. Важная особенность среды социально-предпринимательского образования как системы заключается в том, что обучающийся как субъект образовательного процесса сам по себе является системой. Таким образом, находясь в поле экосистемы социально-предпринимательского образования, он проявляет активный характер ее познания, что в итоге выражается во взаимном влиянии субъекта и среды.

Заключение / Conclusion. Проведенный анализ дает основание сформулировать вывод о том, что в Северо-Кавказском федеральном университете сложилась и динамично развивается экосистема социально-предпринимательского образования. Процесс развития экосистемы социально-предпринимательского образования Университета осуществляется во всех ее компонентах.

Обобщение полученных результатов дает основания обозначить перспективы дальнейшего развития экосистемы социально-предпринимательского образования в Университете:

- совершенствование экосистемы социально-предпринимательского образования в рамках реализации Программы трансформации СКФУ в Университетский центр инновационного, технологического и социального развития Ставропольского края;
- поддержка в создании экосфер социально-предпринимательского образования в университетах Северо-Кавказского региона;
- проведение исследования по выявлению барьеров, ограничивающих развитие социально-предпринимательского образования в регионе;
- реализация образовательной программы «Предпринимательская грамотность» для школьников и незащищённых групп населения, являющихся потенциальными социальными предпринимателями;
- проведение конкурсов социальных бизнес-идей и бизнес-проектов для студентов высшего и среднего профессионального образования и учащихся средних школ;

- разработка и реализация дорожной карты проведения Международных летних школ по социальному предпринимательству в северокавказских республиках;
- организация и ежегодное проведение Школы социального проектирования и социального предпринимательства для школьников;
- развитие устойчивых партнерских отношений в сфере социально-предпринимательского образования с зарубежными и российскими организациями, социальными предпринимателями;
- участие во всероссийских, региональных и городских мероприятиях по развитию социального предпринимательства.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бородин, А. В. Социальное предпринимательство в России: отечественные и зарубежные трактовки феномена, структура поддержки и образовательные практики / А. В. Бородин, О. В. Шецак // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политика. Международные отношения. – 2017. – Т. 1. – Вып. 4. – С. 409–418. – Текст : непосредственный.
2. Игропуло, И. Ф. О структуре и функциях экосистемы социально-предпринимательского образования / И. Ф. Игропуло, В. К. Шаповалов // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития : материалы XVII Международной конференции. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 271–274. – Текст : непосредственный.
3. Клюев, А. К. Программы предпринимательского образования в современном университете / А. К. Клюев, А. А. Яшин // Высшее образование в России. – 2016. – № 1 (197). – С. 22–33. – Текст : непосредственный.
4. Ливенцова, Е. Ю. Развитие социально-предпринимательской компетентности обучающихся в образовательном пространстве университета / Е. Ю. Ливенцова, И. Ю. Малкова // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 425. – С. 187–190. – Текст : непосредственный.
5. Образование для сложного общества. Образовательные экосистемы для общественной трансформации : доклад Global Education Futures. – Москва, 2018. – 212 с. – URL: <http://vcht.center/wp-content/uploads/2019/06/Obrazovanie-dlya-slozhnogo-obshhestva.pdf> (дата обращения: 25.06.2020). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
6. Программа развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» на 2012–2021 годы. – URL: http://www.ncfu.ru/export/uploads/docs-university/razvitie/izm_prog_razvit_skfu_18.07.2015.pdf (дата обращения: 25.06.2020). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
7. Федоров, А. А. Проектирование нового дизайна образовательной экосистемы вуза в контексте модернизации отечественного образования / А. А. Федоров, Г. А. Папуткова, Э. К. Самерханова, И. Ф. Фильченкова, Н. Н. Демидова // Психологическая наука и образование. – 2018. – Т. 23. – № 1. – С. 52–63. – Текст : непосредственный.
8. Шаповалов, В. К. Подготовка студентов педагогической магистратуры к социальному предпринимательству / В. К. Шаповалов, И. Ф. Игропуло // Мир образования – образование в мире. – 2016. – № 3 (63). – С. 56–60. – Текст : непосредственный.
9. Шаповалов, В. К. Обучение педагогов социальному предпринимательству как научно-методическая задача / В. К. Шаповалов, И. Ф. Игропуло // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2016. – № 5 (56). – С. 151–156. – Текст : непосредственный.
10. Щербакова, Т. Н. К вопросу о структуре образовательной среды учебных учреждений / Т. Н. Щербакова // Молодой ученый. – 2012. – № 5 (40). – С. 545–548. – Текст : непосредственный. – URL: <https://moluch.ru/archive/40/4867/> (дата обращения: 25.06.2020). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Borodina, A. V. Shetsak, O. V. Sotsial'noe predprinimatel'stvo v Rossii: otechestvennyye i zarubezhnyye traktovki fenomena, struktura podderzhki i obrazovatel'nye praktiki (Social entrepreneurship in Russia: domestic and foreign interpretations of the phenomenon, support structure and educational practices) / A. V. Borodina, O. V. Shetsak // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Sotsiologiya. Politika. Mezhdunarodnye otnosheniya. – 2017. – Т. 1. – Вып. 4. – С. 409–418.

2. Igropulo, I. F., Shapovalov, V. K. O strukture i funktsiyakh ekosistemy sotsial'no-predprinimatel'skogo obrazovaniya (About the structure and functions of the ecosystem of social and entrepreneurial education) / I. F. Igropulo, V. K. Shapovalov // *Obrazovanie cherez vsyu zhizn': nepreryvnoe obrazovanie v interesakh ustoichivogo razvitiya : materialy XVII Mezhdunarodnoi konferentsii*. – Sankt-Peterburg, 2019. – S. 271–274.
3. Klyuev, A. K., Yashin, A. A. Programmy predprinimatel'skogo obrazovaniya v sovremennom universitete (Business education programs at a modern University) / A. K. Klyuev, A. A. Yashin // *Vysshee obrazovanie v Rossii*. – 2016. – № 1 (197). – S. 22–33.
4. Liventsova, E. Yu. Razvitie sotsial'no-predprinimatel'skoi kompetentnosti obuchayushchikhsya v obrazovatel'nom prostranstve universiteta (Development of social and entrepreneurial competence of students in the educational space of the University) / E. Yu. Liventsova, I. Yu. Malkova // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. – 2017. – № 425. – S. 187–190.
5. *Obrazovanie dlya slozhnogo obshchestva. Obrazovatel'nye ekosistemy dlya obshchestvennoi transformatsii (Education for a complex society. Educational ecosystems for social transformation) : Doklad Global Education Futures*. – Moskva, 2018. – 212 s. – URL: <http://vcht.center/wp-content/uploads/2019/06/Obrazovanie-dlya-slozhnogo-obshchestva.pdf> (data obrashcheniya: 25.06.2020), Zagl. s titul. Ekрана.
6. Programma razvitiya federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya «Severo-Kavkazskii federal'nyi universitet» na 2012–2021 gody (Development Program of the Federal state Autonomous educational institution of higher professional education «North Caucasus Federal University» for 2012–2021). – URL: http://www.ncfu.ru/export/uploads/docs-university/razvitie/izm_progr_razvit_skf_u_18.07.2015.pdf (data obrashcheniya: 25.06.2020). Zagl. s titul. Ekрана.
7. Fedorov, A. A. Proektirovanie novogo dizaina obrazovatel'noi ekosistemy vuza v kontekste modernizatsii otechestvennogo obrazovaniya (Designing a new design of the educational ecosystem of the University in the context of the modernization of domestic education) / A. A. Fedorov, G. A. Paputkova, E. K. Samerkhanova, I. F. Fil'chenkova, N. N. Demidova // *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*. – 2018. – T. 23. – № 1. – S. 52–63.
8. Shapovalov, V. K., Igropulo I. F. Podgotovka studentov pedagogicheskoi magistratury k sotsial'nomu predprinimatel'stvu (Preparing master's degree students for social entrepreneurship) / V. K. Shapovalov, I. F. Igropulo // *Mir obrazovaniya – obrazovanie v mire*. – 2016. – № 3 (63). – S. 56–60.
9. Shapovalov, V. K. Obuchenie pedagogov sotsial'nomu predprinimatel'stvu kak nauchno-metodicheskaya zadacha (Training teachers in social entrepreneurship as a scientific and methodological task) / V. K. Shapovalov, I. F. Igropulo // *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*. – 2016. – № 5 (56). – S. 151–156.
10. Shcherbakova, T. N. K voprosu o strukture obrazovatel'noi sredy uchebnykh uchrezhdenii (On the structure of the educational environment of educational institutions) / T. N. Shcherbakova // *Molodoi uchenyi*. – 2012. – № 5 (40). – S. 545–548. – URL: <https://moluch.ru/archive/40/4867/> (data obrashcheniya: 25.06.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шапoвалoв Валерий Кириллович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования института образования и социальных наук Северо-Кавказского федерального университета. 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

Игpопуло Ирина Федоровна, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник кафедры педагогики и психологии профессионального образования института образования и социальных наук Северо-Кавказского федерального университета. 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

Калюгина Светлана Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой государственного и муниципального управления института экономики и управления Северо-Кавказского федерального университета. 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. E-mail: skalyugina@ncfu.ru

Арутюнян Марианна Мартуниевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования института образования и социальных наук Северо-Кавказского федерального университета. 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

Минкина Ольга Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социологии института образования и социальных наук Северо-Кавказского федерального университета. 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Irina Igropulo, doctor of pedagogical Sciences, Professor, leading researcher of the Department of pedagogy and psychology of professional education of the Institute of education and social Sciences of the North Caucasus Federal University. 355017, Stavropol, Pushkin street, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

Valery Shapovalov, doctor of pedagogical Sciences, Professor, head of the Department of pedagogy and psychology of professional education of the Institute of education and social Sciences of the North Caucasus Federal University. 355017, Stavropol, Pushkin street, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

Svetlana Kalyugina, doctor of economic Science, Professor, head of the Department of state and municipal management, Institute of economics and management of the North Caucasus Federal University. 355017, Stavropol, Pushkin street, 1. E-mail: kaf.gmu@mail.ru

Marianna Arutiunian, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, associate Professor of Department of pedagogy and psychology of professional education, Institute of education and social Sciences, North-Caucasus Federal University. 355017, Stavropol, Pushkin street, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

Olga Minkina, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, associate Professor of Department of sociology, Institute of education and social Sciences, North Caucasus Federal University. 355017, Stavropol, Pushkin street, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК 37.01/.09

Эренценова Марина Алексеевна, Блудова Светлана Николаевна

RAPID FORESIGHT: СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ

В статье рассмотрены вопросы обучения взрослых людей в рамках развивающейся тенденции реформирования системы дополнительного образования. Рассматривается возможность использования в обучении нового активного инновационного метода – rapid foresight, позволяющего моделировать несколько вариантов развития будущего в контексте отдельно взятой проблемы. Дается технология проведения форсайт-сессии и представлены материалы социологических опросов 100 педагогов Ставропольского края, проходивших обучение по программам дополнительного образования факультета дополнительных образовательных программ ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт».

Ключевые слова: образование для взрослых, дистанционное общение, современные технологии, рапид-форсайт.

Marina Erentsenova, Svetlana Bludova

RAPID FORESIGHT: MODERN ADULT EDUCATION TECHNOLOGY

The article discusses the issues of adult education in the framework of the developing trend of reforming the system of additional education. The possibility of using in training a new active innovative method – rapid foresight, allowing to model several options for the development of the future in the context of a single problem. The technology of conducting a foresight session is given and the materials of sociological surveys of 100 teachers of the Stavropol Territory, trained under the additional education programs of the faculty of additional educational programs of the SBEI HE of the Stavropol State Pedagogical Institute, are presented.

Key words: adult education, remote communication, modern technology, Rapid foresight.

Введение / Introduction. Экономические вызовы нашего времени ставят перед преподавателями экономических дисциплин новые задачи, реализация которых должна способствовать получению экономического образования и новых знаний в области менеджмента не только молодежи, но и взрослым населением, в том числе и непосредственно педагогическими работниками [4]. Очевидно, что в системе образования взрослых назревают перемены, связанные с необходимостью интеграции специалистов в новые реалии постпандемического будущего, учитывающего изменения условий предоставления услуг, введения новых технологий в образовательный процесс. Скорость внедрения новых технологий обучения во многом зависит от общемировых тенденций, темпов технологического и экономического развития.

В современных реалиях развития России образование в его неразрывной, органичной связи с наукой и реальной жизнью призвано стать движущей силой экономического роста государства, его эффективности и конкурентоспособности. Обновлённое, отвечающее современным реалиям образование должно сыграть ключевую роль в обеспечении устойчивого позитивного развития общества, сохранении генофонда нации, формировании профессиональной элиты общества.

В настоящее время в Российской Федерации продолжает реализовываться новая концепция подготовки творческого специалиста. Современные динамично изменяющиеся социокультурные условия ориентируют его на синтез личностно-деятельностного и индивидуально-творческого подходов в построении образовательного процесса. Новые образовательные технологии позволяют

обеспечить системное обучение и осуществлять проектирование педагогического процесса на более высоком уровне, отвечают на вопрос о том, как осуществлять ту или иную деятельность в условиях динамично развивающегося мира.

Стремительно происходит переход от индустриального общества к обществу информационному (цифровому), в котором процессы приобретения и распространения знаний становятся главными.

В Указе Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и задачах развития РФ на период до 2024 года» особо отмечаются такие направления совершенствования образовательной среды, как: создание цифровой образовательной среды, отвечающей новейшим стандартам в этой сфере и дающей возможность повышения своих компетенций обучающимся любого возраста, а также педагогическим работникам, осуществляющим такое обучение. Предполагается, что в процесс обучения все чаще будут внедряться адаптивные, практико-ориентированные и гибкие образовательные программы [1].

Одним из путей реализации этих задач, на наш взгляд, является интенсивное использование в учебном процессе различных форм организации обучения, но с учётом экологических, моральных и социальных аспектов её применения.

Модернизация образования обуславливает постановку следующих задач:

- обеспечение учебного процесса новейшими интенсивными и интерактивными средствами обучения;
- подготовка специалистов для работы в новой постоянно изменяющейся информационной среде;
- создание единого коммуникативно-информационного пространства образования.

Все перечисленное, однако, не ставит под сомнение важную роль и необходимость традиционного образования. В данном случае речь идет о его кардинальном обновлении в соответствии с запросами современности и расширении набора образовательных услуг и образовательных технологий в связи с возросшей потребностью в них [2].

Материалы и методы / Materials and methods. Использование в учебном процессе новых современных технологий, таких как технология Rapid Forsait, дополняющих традиционную методику обучения, позволит слушателям получать разнообразные виды образовательных услуг, позволяющих учиться и развиваться без отрыва от работы, а также сформировать представление, например, об образе будущей системы управления образовательной организацией до 2035 года.

Форсайт-технология представляет собой инструмент прогнозирования и формирования будущего. В последние десятилетия она активно используется в странах Европы, Америки и Азии, играет важную роль в структуре образовательного опыта, способствуя выработке прогнозных компетенций.

Технология форсайт-исследования стала важным явлением в области прогнозирования будущего. Суть технологии заключается в совместном формировании всеми участниками форсайт-сессии так называемой карты времени, которая разрабатывается на основе работы участников форсайт-сессии с образами и схемами. Эта технология наиболее успешно может быть использована в обучении молодежи, так как этой группе свойственно восприятие образов, а не текстов. Посредством голосования экспертов по определенным стартовым трендам и наиболее ярким идеям развития, на основе созданных экспертами наборов карт вероятных событий и технологий формируется карта времени. Конечным продуктом такой форсайт-сессии является «дорожная карта» – визуальный образ совместного будущего, включающий ключевые тренды, события, технологии, стратегические развилки и точки принятия решений в педагогическом пространстве, определяющие возможные сценарии развития образовательного объекта.

Таким образом, результатом форсайт-сессии, в отличие от других методов прогнозирования и планирования, является «карта будущего», составленная на основе мнений участников форсайт-сессии.

Что такое будущее? Каким оно станет через несколько десятилетий? Этими вопросами мы задаемся каждый день. Возможность заглянуть в будущее необходимо для формирования правильной стратегии развития.

Композиционно «карта будущего» представляет собой таблицу, размещенную на большом листе бумаги (для лучшей визуализации), имеющую три столбца, которые отражают три горизонта событий: ближний, средний и дальний. Каждый временной период увеличивается на 5–10 лет. То есть ближний период – 5 лет, средний – 10–15 лет, дальний – 15–20 лет. При участии модератора на карте будущего участники размещают карточки-сущности: тренды, технологии, возможности и угрозы и т. д., постепенно создавая образ той сферы, в которой проводится обучение, или будущее, которое проектируется при помощи форсайт-сессии [3].

Перспективы использования данной технологии разнообразны. Например, ее можно применить в работе учителя или воспитателя с учащимися или с их родителями (в виде круглого стола). Целью такого форсайта является привлечение внимания родителей к проблеме личности ребенка, образованию, а также вовлечение родителей в проектирование будущего своего ребенка.

Технология в этом случае может использоваться следующая. Участникам, в роли которых выступают родители, заранее дается анкета для сбора информации об интересующей проблеме. Проанализировав полученную информацию, определяются вопросы, которым родители отдают предпочтение для обсуждения и моделирования на форсайт-сессии, например: «Аспекты воспитания патриотических чувств у детей дошкольного возраста», «Актуальные проблемы речевого развития дошкольников», выбираются наиболее актуальные из них. В роли ведущего и помощника может выступать педагогический работник. Для участия в форсайт-сессиях создаются 2–3 группы.

На следующем этапе зачитывается притча или сказка на выбранную тему, а участникам выдаются чистые листы, где они в виде схем, таблиц и т. д. представляют наброски своего видения развития данной темы.

Следующий этап предполагает проведение круглого стола, на котором будет осуществляться работа родителей в группах и где каждому дается возможность высказать свою точку зрения. Форсайт не предусматривает заранее продуманного сценария, участники не находятся в жестких рамках для продумывания образа будущего.

Ведущий (модератор) предлагает тренды – направления развития или основные проблемы. Пример формулировки тренда может звучать так:

- увеличение числа детей с дефектами речи;
- увеличение числа детей с общей недоразвитостью речи;
- увеличение числа родителей, владеющих ИКТ;
- расширение социального пространства детского сада через развитие взаимодействия ДОО с социумом и т. д.

Участники группы должны выбрать те тренды, которые актуальны для них и рассмотреть как риски, так и возможности для них.

Например, тренд «Увеличение числа детей с дефектами речи».

Риски в ближнем горизонте:

- в детском саду детям с задержкой речевого развития трудно усвоить программу;
- детям с задержкой речи трудно наладить отношение со сверстниками.

В дальнем горизонте:

- в школе у ребенка появятся трудности с чтением и письмом.

Возможности в ближнем горизонте:

- дети в раннем возрасте хорошо владеют ИКТ.

В дальнем горизонте:

- дистанционная форма общения и обучения.

После окончания работы группы, участвующие в форсайт-сессии представляют свои скетчинг-проекты.

Помощники ведущего (модератора) активно помогают участникам в обсуждении проблемы и предлагают свои реальные варианты из опыта работы. Далее участники круглого стола вместе комбинируют и обсуждают технологии и форматы, приемлемые для своего ребенка, здесь речь идет о родителях, участвующих в форсайт-сессии.

Таким образом, можно сделать вывод, что метод форсайт-сессии как одна из форм работы с родителями дает положительный результат, поскольку дает возможность воспитателям и родителям посмотреть на ту или иную ситуацию с разных сторон, заглянуть в будущее и проследить выбранную проблему на дальнем горизонте, найти методы, приемы и решение для выхода из проблемной ситуации.

Как уже отмечалось выше, данную методику можно использовать в работе с педагогами на педсоветах, для построения личной карьеры, для создания прогнозных сценариев в работе с детьми и их родителями.

Использование этого метода в профессиональном образовании уже внедряется в нашей стране. Проведение деловых игр, конкретных ситуаций, разыгрывание ролей позволяет сделать аудиторные занятия разнообразными, активными и творческими. Использование методов активного обучения в учебном процессе приобретает в последнее время особую актуальность. В систему активного обучения входят имитационные и неимитационные методы обучения: деловые игры, интерактивные лекции, интервью, пресс-конференции, круглые столы, «мозговые штурмы», решение конкретных кейс-ситуаций, разыгрывание ролей и новая, ныне апробированная система работы со взрослыми Rapid Foresait. Представленный инструментарий позволяет работать с группой и выводить ее на поиск и создание новых идей о перспективах отрасли, компании, страны или региона.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. К сожалению, форсайт-технологии не слишком активно применяются в обучении. Для выявления уровня знаний педагогов о форсайт-технологиях и их применении был проведен социологический опрос среди педагогов. Цель опроса – определение степени использования форсайт-технологий в педагогической деятельности. В опросе приняли участие 100 педагогов Ставропольского края, проходившие обучение по программам дополнительного образования факультета дополнительных образовательных программ Ставропольского государственного педагогического института. Общие результаты в целом отражают следующие тенденции. Отвечая на первый вопрос анкеты «Слышали ли Вы о форсайт-технологии?», 44 % опрошенных ответили «да», 34 % – «нет», 22 % – «не в полной мере».

На вопрос «Применяете ли Вы форсайт-технологии в своей педагогической деятельности?» 28 % ответили «да», 72 % – «нет». На вопрос «Готовы ли вы познакомиться с форсайт-технологией?» 91 % опрошенных ответили – «да», 9 % – «нет».

На вопрос «Предполагаются курсы повышения квалификации, интересна ли данная тематика для Вас?» 82 % ответили – «да», 9 % – «нет», 9 % – «другое». Дополнительно респонденты сообщили, что готовы осваивать новые технологии, но жалуются на загруженность и нехватку времени. И на вопрос «Считаете ли вы, что использование форсайт-технологий существенно облегчит вашу работу?» 78 % респондентов ответили – «да», 18 % – «нет», 4 % затруднились с ответом.

Анализируя данные социологического опроса, можно сказать, что педагоги заинтересованы данной тематикой, также есть потребность в получении дополнительных знаний в этой области. Они готовы проходить обучение на курсах повышения квалификации.

Заключение / Conclusion. Таким образом, формирование профессиональных и специальных компетенций, связанных с внедрением новейших технологий (работы в системе Rapid Foresight) в дополнительном образовании, приобретает новый опыт их применения в образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Российская Федерация. Президент (2018; В. В. Путин). О национальных целях и задачах развития РФ на период до 2024 года : Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 20. – Ст. 2817. – Текст : непосредственный.
2. Бровкина, М. А. Рекламный менеджмент образовательного учреждения (организации) как актуальная проблема развития рынка образовательных услуг в России / М. А. Бровкина // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. – 2011. – № 4(19). – С. 166–173. – Текст : непосредственный.
3. Матрос, Д. Ш. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга / Д. Ш. Матрос, Д. М. Полев Н. Н. Мельникова // Школьные технологии. – 1999. – № 1, 2. – С. 10. – Текст : непосредственный.
4. Морозова, Т. П. Актуальность формирования экономических знаний в современной педагогической среде / Т. П. Морозова, М. А. Эренценова // Инновационная деятельность учителя как фактор карьерного роста на рынке педагогического труда : сборник научно-методических материалов. – Ставрополь : Издательство «АГРУС», 2019. – С. 108–112. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Rossijskaja Federacija. Prezident (2018: V. V. Putin). O nacional'nyh celjah i zadachah razvitija RF na period do 2024 goda : Ukaz Prezidenta RF ot 7 maja 2018 goda № 204 // Sbornie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. – 2018. – No 20. – St. 2817.
2. Brovkina, M. A. Reklamnyj menedzhment obrazovatel'nogo uchrezhdenija (organizacii) kak aktual'naja problema razvitija rynka obrazovatel'nyh uslug v Rossii (Education quality management based on new information technologies and educational monitoring) // Obrazovanie. Nauka. Innovacii: Juzhnoe izmerenie. – 2011. – No 4(19). – S. 166–173.
3. Matros, D. Sh. Upravlenie kachestvom obrazovanija na osnove novyh informacionnyh tehnologij i obrazovatel'nogo monitoring / D. Sh. Matros, D. M. Polev, N. N. Mel'nikova // Shkol'nye tehnologii. – 1999. – No 1, 2. – S. 10.
4. Morozova, T. P. Aktual'nost' formirovanija jekonomicheskijh znanih v sovremennoj pedagogicheskoj srede (The relevance of the formation of economic knowledge in the modern pedagogical environment) / T. P. Morozova, M. A. Jerencenova // Innovacionnaja dejatel'nost' uchitelja kak faktor kar'ernogo rosta na rynke pedagogicheskogo truda : sbornik nauchno-metodicheskijh materialov. – Stavropol' : Izdatel'stvo «AGRUS», 2019. – S. 108–112.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Эренценова Марина Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры дополнительного образования, ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт». E-mail: mbrovkina@mail.ru

Блудова Светлана Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры налоговой политики и таможенного дела ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: bludo@inbox.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Marina Erentsenova, candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of additional education, Stavropol state pedagogical Institute. E-mail: mbrovkina@mail.ru

Svetlana Bludova, candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of tax policy and customs of the North Caucasus Federal University. E-mail: bludo@inbox.ru

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ / INFORMATION FOR AUTHORS

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ АВТОРСКИХ ОРИГИНАЛОВ СТАТЕЙ

Авторские оригиналы статей принимаются к рассмотрению только при условии соответствия требованиям к оформлению и сдаче рукописей в редакцию журнала «Вестник Северо-Кавказского федерального университета», размещенным на сайте университета в разделе «Научные издания» и в текущих номерах журнала. Авторские статьи, оформленные с нарушением требований, не рассматриваются и не возвращаются.

Статья регистрируется редакцией в журнале регистрации статей с указанием даты поступления, названия, ФИО автора/авторов, места работы автора/авторов. Статье присваивается индивидуальный регистрационный номер.

Все научные статьи, поступившие в редакцию, подлежат обязательному рецензированию.

Главный редактор (заместитель) определяет соответствие статьи профилю журнала, требованиям к оформлению и направляет её на рецензирование. Авторские статьи не по профилю не возвращаются автору, автор уведомляется о несоответствии статьи профилю журнала.

В качестве рецензентов выступают члены редколлегии и внешние рецензенты – ученые и специалисты в данной области (доктора, кандидаты наук). Представленная авторская статья передается на рецензирование членам редколлегии журнала, курирующим соответствующую отрасль науки. При отсутствии члена редколлегии или поступлении статьи от члена редакционной коллегии главный редактор направляет статью для рецензирования внешним рецензентам.

Рецензент должен в течение 30 календарных дней с момента получения рассмотреть и направить в редакцию авторскую статью или мотивированный отказ от рецензирования.

Рецензирование проводится конфиденциально для авторов статей, носит закрытый характер и предоставляется автору рукописи по его письменному запросу без подписи и указания фамилии, должности, места работы рецензента. Рецензия с указанием автора рецензии может быть предоставлена по запросу экспертных советов в ВАК Минобрнауки России.

Рецензия должна содержать:

- общий анализ научного уровня, терминологии, структуры рукописи, актуальности темы;
- оценку подготовленности рукописи к изданию в отношении языка и стиля, соответствия содержания статьи её названию, требованиям к оформлению;
- анализ научности изложения материала, соответствие использованных автором методов, методик, рекомендаций и результатов исследований современным достижениям науки и практики.

Рецензент может рекомендовать статью сразу к опубликованию; после доработки с учетом замечаний; не рекомендовать статью к опубликованию. Если рецензент рекомендует статью к опубликованию после доработки с учетом замечаний или не рекомендует статью к опубликованию, то в рецензии должны быть указаны причины такого решения.

Рецензент вправе указать на необходимость внесения дополнений и уточнений в рукопись, которая затем направляется (через редакцию журнала) автору на доработку. В этом случае датой поступления рукописи в редакцию считается дата возвращения доработанной рукописи. Переработанная автором статья направляется на рецензирование повторно.

После поступления рецензии в редакцию на очередном заседании редакционной коллегии рассматривается вопрос о поступивших рецензиях и принимается окончательное решение об опубликовании или отказе в опубликовании статей. Перечень, принятых к публикации статей, размещается на сайте. Авторам, которым отказано в публикации рукописей, направляется мотивированный отказ.

В случае несогласия автора с мнением рецензента рукопись по согласованию с редколлегией может быть направлена на повторное (дополнительное) рецензирование.

Порядок и очередность публикации статьи определяется в зависимости от объема публикуемых материалов и перечня рубрик в каждом конкретном выпуске.

Оригиналы рецензий подлежат хранению в редакции журнала в течение 5 лет.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СДАЧЕ РУКОПИСЕЙ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА

Редакция журнала сотрудничает с авторами – преподавателями вузов, научными работниками, аспирантами, докторантами и соискателями ученых степеней. Журнал публикует материалы в разделах:

1. **Технические науки** (05.14.00 Энергетика);
2. **Экономические науки;**
3. **Педагогические науки.**

Материалы в редакцию журнала принимаются в соответствии с требованиями к оформлению и сдаче рукописей постоянно и публикуются после обязательного внутреннего рецензирования и решения редакционной коллегии в порядке очередности поступления с учётом рубрикации номера.

Принимаются рукописи статей на русском и английском языках.

Если статья подготовлена на русском языке, необходимо перевести ее название, сведения об авторе (-ах), аннотацию и ключевые слова на английский язык.

Если статья подготовлена на английском языке, необходимо перевести ее название, сведения об авторе (-ах), аннотацию и ключевые слова на русский язык.

Для оптимизации редакционно-издательской подготовки редакция принимает от авторов рукописи и сопутствующие им необходимые документы в следующей комплектации:

В печатном варианте:

- **Отпечатанный экземпляр рукописи.**

Объем статьи: 8–16 страниц. Требования к компьютерному набору: формат А4; кегль 14; шрифт Times New Roman; межстрочный интервал 1,5; нумерация страниц внизу по центру; поля все 2 см; абзацный отступ 1, 25 см. Необходимо различать в тексте дефис (-) (например, черно-белый, бизнес-план) и тире (–) (Alt + 0150). Не допускаются ручные переносы и двойные пробелы.

- **Сведения об авторе (на русском и английском языках).**

Сведения должны включать следующую информацию: ФИО (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место и адрес работы, адрес электронной почты и телефоны для связи.

На электронном носителе в отдельных файлах (CD-DVD диск или флеш-карта):

- **Электронный вариант рукописи** создается с расширением *.doc или *.rtf в текстовом редакторе Word программы Microsoft Office 2010 (название файла: «Фамилия_И.О._Название статьи»);
- **Сведения об авторе (название файла: «ФИО_сведения об авторе»).**
- **Отзыв научного руководителя** (для аспирантов, адъюнктов и соискателей). Подписывается научным руководителем собственноручно.
- **Экспертное заключение о возможности открытого опубликования.** Во всех институтах созданы экспертные комиссии, которые подписывают экспертные заключения о возможности опубликования статьи в открытой печати.

- **Экспертное заключение внутривузовской комиссии экспортного контроля.** Оформляется после получения положительного экспертного заключения о возможности открытого опубликования.
- **Лицензионный договор** на право использования научного произведения в журнале и в сети Интернет.

Статья должна содержать следующие элементы оформления:

- а) шифр и наименование научной специальности;
- б) индекс УДК;
- в) фамилию, имя, отчество автора(-ов);
- г) место работы авторов;
- д) название статьи;
- е) краткую аннотацию содержания рукописи;
- ж) список ключевых слов и/или словосочетаний;
- з) основной текст (введение, материалы и методы, результаты и обсуждения, заключение);
- и) литературу и Интернет-ресурсы с транслитерационным переводом;
- к) сведения об авторе (-ах).

Все пункты, кроме основного текста, обязательно должны быть переведены на английский/русский язык.

Оформление текста

- Шрифт Times New Roman размером 14 pt, междустрочный интервал – полуторный.
- *Абзацный отступ* – 12,5 мм, одинаковый по всему тексту.
- *Переносы.* Необходимо сделать автоматическую расстановку переносов: Сервис → Язык → Расстановка переносов → Автоматическая расстановка переносов.
- При наборе текста обратить внимание на использование дефиса (-) и тире (–) (клавиатурное сокращение Ctrl + «минус» на малой клавиатуре).
- *Тире* – длинный знак с пробелами (знак препинания, для обозначения паузы); оно используется и как разделительный знак при обозначении пределов временных (напр., март – апрель, 70–80 гг.), пространственных (напр., перелет Москва – Хабаровск), количественных – (напр., 300–350 т, 5–7-кратное превосходство), и др.
- *Дефис* – короткий знак без пробелов (соединительная черточка между словами или знак переноса слова). Например: ученый-сибиряк, Ts-диаграмма, уран-235, АС-2УМ.
- **Использование длинного тире (—) в тексте недопустимо!**
- *Пробелы.* При написании дат, размерностей переменных и др. использовать неразрывный пробел. После точки, запятой, двоеточия и точки с запятой устанавливать один пробел. Между словами не допускается использование более одного пробела.

Оформление рисунков, формул и таблиц

Рисунки и таблицы вставляются в тексте в нужное место. Ссылки в тексте на таблицы и рисунки обязательны. За качество рисунков или фотографий редакция ответственности не несет.

- *Оформление рисунков (схем, графиков, диаграмм):*
 - а) все надписи на рисунках должны читаться;
 - б) рисунки должны быть оформлены с учетом особенности черно-белой печати (рекомендуется использовать в качестве заливки различные виды штриховки и узоры, в графиках различные виды линий – пунктирные, сплошные и т. д., разное оформление точек, по которым строится график – кружочки, квадраты, ромбы, треугольники); цветные и полутоновые рисунки исключаются;
 - в) для повышения качества рисунка следует их сохранять отдельным графическим файлом (GIF, JPEG, TIFF) с разрешением не менее 300 dpi. Схемы, рисунки и другие графические элементы, выполненные с помощью графических возможностей

MS Word, должны быть сгруппированы, их ширина не должна превосходить 16 см. Во избежание искажений таких схем и рисунков при открытии файла на другой ЭВМ к основному файлу статьи необходимо прилагать ее вариант в формате *.pdf.

- г) рисунки нумеруются снизу (Рис. 1. Название), названия выполняются в текстовом редакторе 10 кеглем;
- *Оформление формул:* формулы и математические символы (символы греческого алфавита и др.) выполняются в **редакторе формул MathType** (желательно версии 6.9 и выше, просьба придерживаться типовых настроек программы); большие формулы желательно разбивать на отдельные фрагменты, которые по возможности должны быть независимыми. В окончательном варианте статьи все формулы должны по клику мыши открываться в MathType.

Шрифт формул должен соответствовать основному в тексте.

Номер формулы не должен набираться в MathType. Номер заключается в круглые скобки и выравнивается с помощью табуляции по правому краю печатного листа.

Место номера при переносе формулы – на уровне последней строки. Несколько небольших формул, составляющих единую группу, помещают в одну строку и объединяют одним номером. При этом каждая из формул набирается в MathType отдельно.

Обычным шрифтом допускается набирать отдельные символы, буквы греческого алфавита и формулы, если они состоят только из знаков шрифта Times New Roman, отображаемых в Таблице символов Windows (*Меню Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Таблица символов*). При этом допускается копирование символов этого шрифта (только Times New Roman!) из Таблицы символов и вставка их в публикацию.

Курсивным шрифтом набирают названия, обозначенные латинскими и строчными греческими буквами (α ϵ β η χ π ζ σ τ ω ι \acute{o} \acute{u} $\acute{\omega}$ ψ , ω , γ).

Недопустимо использовать для формул и математических символов, расположенных в абзаце с текстом, формат небольшой иллюстрации или набирать их в Конструкторе формул программы Word или в любой программе, отличной от MathType – такие формулы и символы при помещении в программу верстки пропадают, и отследить это довольно проблематично.

- *Оформление таблиц:* таблицы должны иметь название. Таблицы нумеруются в верхнем правом углу (Таблица 1), на следующей строке по центру выставляется название; выполняются 14 кеглем. Создавать таблицы желательно на странице вертикально, чтобы они не выходили за поля.
- *Оформление ссылок.* Ссылки оформляются в квадратных скобках с указанием в них номера из списка литературы и номера страницы. Например: [1], [2–4], [5, с. 12–15].
 - Каждая ссылка должна соответствовать одному источнику литературы, это объясняется требованиями РИНЦ (eLIBRARY).
 - Не допускается использование ссылок типа (Указ. соч.), (Там же), (Ibid.). Вместо них должны быть указаны конкретные ссылки. Например: [8, с. 10–17].

Литература и Интернет-ресурсы. Размещаются в конце статьи. Здесь перечисляются все источники, на которые ссылается автор, с полным библиографическим аппаратом издания (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008).

Авторское визирование:

- а) автор несет ответственность за точность приводимых в его рукописи сведений, цитат и правильность указания названий книг в списке литературы;
- б) автор на последней странице пишет: «Объем статьи составляет ... (указать количество страниц)», ставит дату и подпись.

Научное периодическое издание

ВЕСТНИК
Северо-Кавказского федерального университета

2020. № 4 (79)

Вестник СКФУ: научный журнал / гл. ред. В. Н. Парахина. – 2020. – № 4 (79). – 190 с.

Корректор Н. Б. Копнина
Компьютерная верстка И. В. Бушманова
Дизайн обложки С. Ю. Томицкая

Подписано к печати 29.09.2020. Дата выхода в свет 29.09.2020.

Формат 60x84 1/8
Бумага офсетная

Усл. п. л. 22,09
Заказ 40

Уч.-изд. л. 21,62
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом комплексе
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
355009, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, 2.

СВОБОДНАЯ ЦЕНА