

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЕСТНИК

Северо-Кавказского
федерального
университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2021 № 2 (83)

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); **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 (GTC, 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); **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); **Надтока 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); **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); **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, 2021
© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2021
ISSN 2307-907X

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

<i>Головинский И. А.</i> Алгоритмизация контроля и блокировки вторичных коммутаций при оперативных переключениях в электросетях	7
<i>Секретарев Ю. А., Левин В. М.</i> Выбор и принятия решений по управлению ремонтами энергооборудования в системах электроснабжения с монопотребителем.....	17

Экономические науки

<i>Акинина В. П., Хакиров А. И.</i> Цифровизация экономики: проблемы и перспективы Российской Федерации.....	26
<i>Беляев А. С.</i> Совершенствование инструментов таможенного администрирования в контексте повышения доходов федерального бюджета	36
<i>Бойко А. Н.</i> Роль международной миграции в глобальном трансфере знаний	44
<i>Веденьев К. Э.</i> Формы, методы и инструменты финансового контроля инвестиционной деятельности электроэнергетических компаний	50
<i>Горлов С. М., Горшенин А. Ю., Лацинников В. А.</i> Обоснование выбора модели горизонтального интегрирования хозяйств в системе агропромышленного производства.....	60
<i>Зайцев А. Г.</i> Инновационные стратегии использования инструментов шеринговой экономики (на примере регионального АПК).....	67
<i>Кагиян А. В., Тер-Григорьянц А. А.</i> Внутренний аудит в системе управления образовательным учреждением.....	72
<i>Колмыкова Т. С., Мищенко А. В.</i> Цифровая компетентность как ключевая категория нового качества человеческого капитала	80
<i>Куприков Н. М.</i> Модели повышения конкурентоспособности организаций в условиях шеринговой экономики	87
<i>Опрятова О. В.</i> Локальные рынки нематериальных активов в условиях трансформации региональной экономики	92
<i>Пакова О. Н., Коноплева Ю. А., Дедук А. И.</i> Особенности и проблемы реализации «Индустрии 4.0» в современном банковском секторе	98
<i>Полторыхина С. В.</i> Университет как ключевой элемент ядра инновационной экосистемы	107
<i>Савцова А. В., Долгов О. Ю.</i> Моделирование индексов интенсивности налоговых усилий российских регионов	111
<i>Точиев М. Б., Журавель В. Ф.</i> Управление бизнес-процессами организации с целью оптимизации затрат на персонал в условиях пандемии	121
<i>Шилец Е. С.</i> Роль малого предпринимательства в условиях глобализации экономики.....	127

<i>Шоров Е. З., Гладиллин А. В., Рябухин Н. Д.</i> СПГ (сжиженный природный газ): перспективы производства и использования в региональных социально-экономических системах.....	132
<i>Якубов Р. Р.</i> Структура цифровой экономики через призму теории многоуровневой конкуренции	141

Педагогические науки

<i>Боброва Н. Г., Семенов А. А.</i> Вопросы воспитания в методической подготовке будущих учителей биологии и экологии	147
<i>Клушина Е. А.</i> Анализ основных аспектов и факторов формирования образовательных программ по социальному предпринимательству	158
<i>Ортабаев К. Д., Салтагаров У. С.-Х.</i> Роль регионального университета в возрождении народной физической культуры	162
<i>Саенко Л. А., Пацева Е. Н.</i> Педагогическая система патриотического воспитания учащихся..	169
<i>Селиванова Е. Г., Никитин А. Г., Оршанская Е. Г.</i> Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации как социально-профессиональная проблема	174
<i>Скарга Г. Ю.</i> Использование платформ и виртуальных досок при проведении онлайн-уроков по математике и физике в школе (5–11 класс).....	185
<i>Старинина О. В.</i> Аккультурация как способ формирования вторичной языковой личности русскоязычных школьников в аспекте адекватного коммуникативного поведения.....	191
<i>Терещенко Н. А., Солдатова М. И., Шаповалов В. К.</i> Опыт социального партнерства в сфере неформального дополнительного художественного образования детей.....	196
<i>Юрьев А. Б., Фастыковский А. Р., Козырев Н. А.</i> Профессиональная поддержка личности как метод и технология современного непрерывного образования	204
<i>К сведению авторов</i>	214

CONTENTS

Technical Science

- Golovinskii I. A.* Algorithmic solutions for control and interlocks of secondary commutations during operational switching in electrical networks 7
- Sekretarev Yu. A., Levin V. M.* Selection and decision-making on managing repairs of power equipment in power supply systems with mono-consumer 17

Economic Sciences

- Akinina V. P., Khakirov A. I.* Digitalization of the economy: problems and perspectives of the Russian Federation 26
- Belyaev A. S.* Improving customs administration tools in the context of increasing federal budget revenues 36
- Boiko A. N.* Role of international migration in global knowledge transfer 44
- Vedenyev K. E.* Forms, methods and instruments of financial control of investment activities of electric power companies 50
- Gorlov S. M., Gorshenin A. Yu., Latsinnikov V. A.* Explanation for the choice of the horizontal integration model in agro-industrial production 60
- Zaitsev A. F.* Innovative strategies for using the tools of the shering economy (on the example of the regional AIC) 67
- Kagiyan A. V., Ter-Grigoryants A. A.* Internal audit in the management system of an educational institution 72
- Kolmykova T. S., Mishchenko A. V.* Digital competence as a key category of a new quality of human capital 80
- Kuprikov N. M.* Models of increasing the competitiveness of organizations in the conditions of shering economy 87
- Opyatova O. V.* Local markets of intangible assets in the context of the transformation of the regional economy 92
- Pakova O. N., Konopleva J. A., Deduk A. I.* Features and problems of implementation of «industry 4.0» in the modern banking sector 98
- Poltorykhina S. V.* University as a key element of the core of an innovative ecosystem 107
- Savtsova A. V., Dolgov O. Yu.* Modeling of tax effort intensity indices of russian regions 111
- Tochiev M. B., Zhuravel V. F.* Managing the organization's business processes to optimize personnel costs in the context of a pandemic 121
- Shilets E. S.* The role of small businesses in the conditions of globalization of the economy 127

<i>Shorov E. Z., Gladilin A. V., Ryabukhin N. D.</i> LNG (liquefied natural gas): prospects for production and use in regional socio-economic systems.....	132
<i>Yakubov R. R.</i> Structure of the digital economy through the prism of the theory of multilevel competition	141

Pedagogic Sciences

<i>Bobrova N. G., Semenov A. A.</i> Questions of upbringing in the methodological training of future teachers of biology and ecology	147
<i>Klushina E. A.</i> Analysis of the main aspects and factors of the formation of educational programs of social entrepreneurship.....	158
<i>Ortabaev K. D., Salpagarov U. S.-Kh.</i> Role of the regional university in the renaissance folk physical culture.....	162
<i>Saenko L. A., Patseva E. N.</i> Pedagogical system of patriotic education of students.....	169
<i>Selivanova E. G., Nikitin A. G., Orshanskaya E. G.</i> Management of the activities of instructors-methodists and trainers in a sport organization as a social and professional problem	174
<i>Skarga G. Yu.</i> Use of platforms and virtual boards in conducting online lessons in math and physics at school (5-11 grades).....	185
<i>Starinina O. V.</i> Acculturation as a method for forming a secondary linguistic personality of Russian-speaking schoolchildren in the aspect of adequate communicative behavior	191
<i>Tereshchenko N. A., Soldatova M. I., Shapovalov V. K.</i> Experience in social partnership in the sphere of non-formal additional art education of children	196
<i>Yuriev A. B., Fastyskovsky A. R., Kozyrev N. A.</i> Professional personal support as a method and technology of modern lifelong education.....	204
<i>Information for Authors</i>	214

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

УДК 621.311.4-52

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.1

Головинский Илья Абрамович

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И БЛОКИРОВКИ ВТОРИЧНЫХ КОММУТАЦИЙ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯХ В ЭЛЕКТРОСЕТЯХ

В статье рассматриваются теоретические методы алгоритмизации таких блокировок оперативных переключений в электрических сетях, которые зависят от коммутационного состояния вторичных цепей. Демонстрируется графообъектный подход к CIM-моделям схем первичных и вторичных цепей, позволяющий свести их анализ к вычислению графов по простым формулам. Приводятся примеры применения.

Ключевые слова: оперативно-диспетчерское управление, переключения в электросетях, блокировка переключений, цепи вторичной коммутации, Common Information Model (CIM), графообъектный подход, вычисление графов.

Ilya Golovinskii

ALGORITHMIC SOLUTIONS FOR CONTROL AND INTERLOCKS OF SECONDARY COMMUTATIONS DURING OPERATIONAL SWITCHING IN ELECTRICAL NETWORKS

Theoretical methods of algorithmic solutions for the interlocks of operational switching in electrical networks that depend on the switching state of secondary circuits, are considered. A graph-object approach to CIM models of primary and secondary circuits is demonstrated, which reduces their analysis to the calculation of graphs using simple formulas. Examples of application are given.

Key words: operational and dispatching control, switching in power grids, switching interlocks, secondary switching circuits, Common Information Model (CIM), graph-object approach, graph computation.

Введение / Introduction. Вторичными цепями, или цепями вторичной коммутации, называются информационные и питающие кабели вторичных устройств электрической сети в совокупности с устройствами их переключения – аппаратами вторичной коммутации. Вторичные устройства – это аппараты регистрации, измерения, управления и сигнализации. К ним относятся в том числе устройства релейной защиты и автоматики (РЗА). Аппаратами вторичной коммутации являются накладки, ключи, испытательные блоки, переключатели и др.

Первичными цепями являются силовые цепи, обеспечивающие передачу электроэнергии по электрической сети. В их состав входят линии электропередачи (ЛЭП), силовые трансформаторы, системы шин и т. п., а также силовые коммутационные аппараты (КА). Связь между первичными и вторичными цепями по информации и электропитанию обеспечивают измерительные трансформаторы тока (ТТ) и напряжения (ТН).

Слово «коммутация» в статье понимается двояко: 1) как операция переключения в первичных или вторичных цепях; 2) как оперативное состояние электрической схемы, определяемое положением первичных и вторичных КА.

Важная роль в обеспечении безаварийного и безопасного для персонала выполнения операций в электрической сети принадлежит системе блокировок переключений. Блокировки могут действовать как в первичных цепях, так и во вторичных. Блокировки, наиболее простые по своей логике, традиционно реализуются аппаратными средствами. Таковы, например, механические, электромеханические и электромагнитные блокировки. К аппаратным блокировкам следует отнести также блокировки, реализуемые на программируемых контроллерах.

Вместе с тем нормативно-технические документы по оперативным переключениям в электросетях содержат такие требования к операциям, выполняемым персоналом вручную, которые не реализованы аппаратно, но тоже имеют характер блокировок – запретов на производство тех или иных операций при определенных состояниях оборудования. Их можно назвать логическими блокировками.

В режиме оперативного управления электросетями персоналу приходится мысленно выполнять подчас сложный анализ ситуаций при ограниченности времени на принятие решения. Потребность в разгрузке персонала от таких функций и возложении их на автоматику осознана давно. Насущность этой задачи возрастает в условиях перехода электроэнергетики к четвертому промышленному укладу, к промышленному интернету вещей. Это относится и к выработке решений по логическим блокировкам, к их автоматизации.

Правила блокировок. В налаженном производственном процессе любая штатная процедура оперативно-технического управления должна описываться четким и однозначным планом операций. В электрических сетях такими планами являются программы и бланки переключений, а также программы работ во вторичных устройствах. Если бы выполнение такого плана всегда происходило при заранее определенных нормальных условиях, причем без ошибок со стороны исполнителей и без аварий оборудования, то в блокировках не было бы необходимости. Однако в реальности во время выполнения плана операций могут возникать непредвиденные нарушения условий, применительно к которым этот план был составлен. Для электрических сетей это особенно характерно в силу их сложной структуры, пространственной протяженности, многообразия режимов функционирования и зависимости от природных факторов. Причинами нештатных ситуаций в электросетях служат стихийные воздействия, аварии изношенного оборудования, скачки потребления, ошибки эксплуатирующего персонала. Поэтому даже плановые операции в электрических сетях страхуются аппаратными и логическими блокировками.

Кроме того, блокировки необходимы во вспомогательных процессах оперативно-технического управления: при тестировании планов переключений на этапе их подготовки, в тренировках производственного персонала, если обучение не сводится к выработке у него механических навыков выполнения последовательности действий, а направлено также на понимание ограничений, наложенных на эту последовательность. В этих режимах переключения выполняются на имитационной модели электросети.

Большую часть блокировок операций переключения первичных и вторичных КА составляют коммутационные и режимные блокировки.

Коммутационные блокировки – это запреты на переключения, определяемые положением первичных и вторичных КА. *Режимные блокировки* определяются границами областей допустимых значений параметров электрического режима.

В статье рассматриваются только коммутационные блокировки. Их условия могут выражаться через положение как первичных КА, так и вторичных. Операции, контролируемые этими условиями, могут производиться тоже как с первичными КА, так и со вторичными. Получаются четыре группы коммутационных блокировок. Те, в которых и сама операция, и условия разрешения / запрета ее выполнения относятся только к первичным КА, будем для краткости формулировок называть первичными блокировками. Все остальные коммутационные блоки-

ровки будем называть вторичными. Вторичные блокировки реализуют запреты на переключение первичных КА в зависимости от положения вторичных КА, а также любые запреты на переключение вторичных КА.

Технологическое содержание первичных блокировок достаточно полно и в явной форме отражено в нормативно-технической и методической литературе [1–7]. К вторичным блокировкам это относится в меньшей степени. Их содержание определяется соответствующими источниками скорее косвенно, чем прямо. Оно вытекает из общих принципов работы вторичных устройств, а также из инструкций о порядке выполнения переключений [8–10]. Очередность переключений, установленная этими инструкциями, определяется исходя из подразумеваемых ограничений или запретов на выполнение той или иной операции, когда текущая ситуация в схеме не гарантирует безопасности выполнения операции для персонала и оборудования. Правила вторичных блокировок, не представленные в инструкциях как запреты, фактически присутствуют в них в форме требований к очередности операций.

Методы автоматизации вторичных блокировок, насколько известно автору, в литературе не освещались. Их теоретическая часть составляет предмет настоящей статьи.

Коммутационные блокировки могут быть организованы как локальные (автономные) и как централизованные. Локальная блокировка определяет возможность переключения одного КА или нескольких смежных КА. Примером является взаимная блокировка заземляющих ножей с одним или двумя смежными разъединителями. Действие же централизованных блокировок может распространяться на распредустройство или подстанцию.

Словесное или математическое описание технологического содержания блокировки будем называть правилом блокировки. Правила коммутационных блокировок подразделяются на индивидуальные и типовые. Локальные блокировки описываются индивидуальными правилами, централизованные – типовыми. Индивидуальное правило блокировки относится к конкретному устройству на конкретном энергообъекте. Каждое устройство в таком правиле определяется его типом и диспетчерским наименованием.

В типовых правилах блокировки устройства указываются только их типами и взаимосвязями, но сами устройства не конкретизированы. Типовое правило распространяется на все энергообъекты, где имеются устройства упоминаемых в нем типов, или на определенный вид схем. Когда типовое правило применяется для проверки допустимости намеченного переключения, оно подвергается конкретизации, т. е. преобразуется в индивидуальное правило.

Примеры типовых правил вторичной блокировки:

- «Не допускается отключение и включение разъединителей трансформаторов напряжения 6 кВ и выше при включенных автоматах со стороны обмоток низшего напряжения» [4, п. 3.1.18].
- «Не допускается отключение дифференциальной защиты шин при выполнении операций с шинными разъединителями и воздушными выключателями, находящимися под напряжением» [4, п. 2.5.3].

СИМ-модель подключений вторичных устройств. Алгоритмы централизованных блокировок могут программироваться на контроллерах и в составе комплексов автоматизированного управления подстанциями и распределительными сетями. В свете современных требований такие комплексы должны располагать СИМ-моделью предметной области. Структуру этой модели описывает ее структурный граф [11, 12]. Вершины этого графа представляют объекты классов СИМ, ребра – ассоциации между объектами. Такое описание предметной области называется графообъектной (или объектно-топологической) моделью.

На рис. 1 изображен фрагмент схемы распределительного устройства на подстанции. На нем показаны частично шина СШ с присоединениями к ней ЛЭП и трансформатора напряжения ТН. В состав цепи, соединяющей ЛЭП с шиной, входят разъединитель Р1, трансформатор тока ТТ, выключатель В и разъединитель Р2. В присоединении ТН имеется разъединитель Р3.

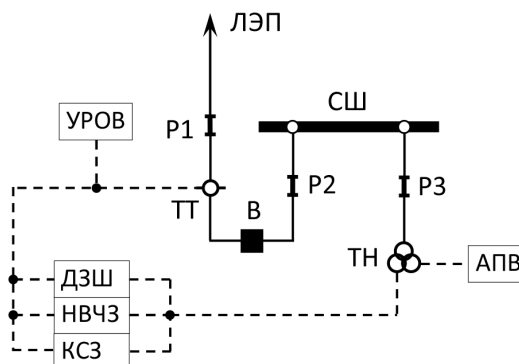


Рис. 1. Фрагмент схемы распреустройства с подключенными элементами РЗА

Соединения этих первичных устройств изображены как фрагмент главной однолинейной схемы подстанции. Кроме того, в этом фрагменте показаны подключения к первичным устройствам некоторых вторичных устройств. Эти связи изображены штриховыми линиями. Полное описание подключений вторичных устройств к первичным в нормальном режиме дают схемы распределения вторичных устройств по измерительным трансформаторам [13]. Отклонения положения вторичных цепей от нормального фиксируются на оперативных схемах. Аппараты вторичной коммутации на этих схемах не отображаются.

Рис. 1 показывает, что к трансформаторам тока ТТ и напряжения ТН подключены: дифференциальная защита шин (ДЗШ), направленная высокочастотная фильтровая защита линии (НВЧЗ) и комплекс ступенчатых защит линии (КСЗ). Помимо этого, к ТТ подключено устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ), а к ТН – автоматика повторного включения (АПВ).

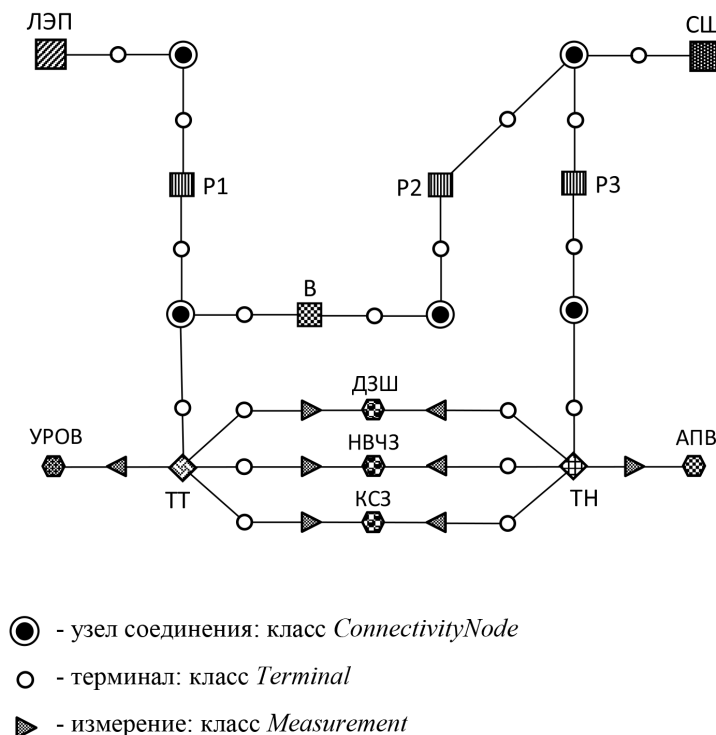


Рис. 2. Графообъектная CIM-модель фрагмента схемы первичных цепей, показанного на рис. 1, с подключенными вторичными устройствами

Графообъектная модель этого фрагмента подстанции показана на рис. 2. Вершины графа, различающиеся начертанием, представляют объекты различных CIM-классов [14]:

- СШ – секция шин: класс *BusbarSection*;
- ЛЭП – линия электропередачи: класс *ACLineSegment*;
- В – автоматический выключатель: класс *Breaker*, производный от класса *ProtectedSwitch* – класса коммутационных аппаратов, переключаемых устройствами РЗА;
- Р1, Р2 и Р3 – разъединители: класс *Disconnecter*.

Все эти классы производны от класса силового оборудования *ConductingEquipment*.

Трансформаторы тока ТТ и напряжения ТН описываются CIM-классами *CurrentTransformer* и *PotentialTransformer*, производными от класса вспомогательного оборудования *AuxiliaryEquipment*.

Устройства РЗА описываются классом *ProtectionEquipment*. Согласно стандарту [14], этот класс не ассоциирован с классом терминалов *Terminal*. Но он ассоциирован с классом измерений *Measurement*. Объекты последнего можно соединять с объектами класса *AuxiliaryEquipment* посредством объектов класса *Terminal*, что показано на рис. 2.

Кроме того, объекты класса *ProtectionEquipment* ассоциированы с защищаемым ими оборудованием (класс *ConductingEquipment*) и с переключаемыми под их действием коммутационными аппаратами (класс *ProtectedSwitch*). Эти ассоциации на рис. 2 не показаны во избежание загромождения схемы пересекающимися связями.

Граф текущего оперативного состояния схемы получается из структурного графа, приведенного на рис. 2, удалением вершин, которые представляют отключенные силовые КА. При удалении вершины из графа удаляются инцидентные ей ребра. Вторичные КА в графе на рис. 2 не представлены. Отключенное положение вторичных цепей можно моделировать удалением из этого графа вершин, представляющих соответствующие объекты класса *Measurement*.

Операции над графами для анализа коммутационных схем. Для автоматической конкретизации типовых правил первичных коммутационных блокировок разработаны алгоритмы, инвариантные относительно топологии схем [12]. Они реализованы, например, в комплексе SCADA/EMS КОТМИ-14 [15]. Эти алгоритмы основаны на анализе графообъектной модели, производимом посредством операций над подграфами ее структурного графа. Они сводятся к комбинациям небольшого числа простейших базисных типов операций над графами. Лаконичная запись вычислений графов посредством формул заменяет многословные рассуждения.

Методика анализа графообъектной модели посредством вычисления графов применима и к вторичным блокировкам. Ее поясняют приводимые далее примеры. Вычисления графов выражаются в них формулами, составленными из следующих операций над неориентированными графами:

- 1) $A + B$ – объединение графов A и B ;
- 2) $A \& B$ – пересечение графов A и B ;
- 3) $A - B$ – разность графов A и B ;
- 4) $A \wedge B$ – замыкание графа A посредством графа B .

Первые три операции стандартны в теории графов. Четвертая операция $A \wedge B$ определяется как объединение графа A со всеми компонентами связности графа B , пересечение которых с графом A непусто. Если α – вершина графа G , то $\alpha \wedge G$ есть та компонента связности графа G , которая содержит вершину α . Эта операция позволяет лаконично выражать «дальние» связи в графах сетей.

Результатом выполнения каждой из перечисленных операций снова будет неориентированный граф. Комбинируя эти операции, можно строить сколь угодно сложные формулы. Этот аппарат намного упрощает запись алгоритмов анализа графов и их программирование.

Символы указанных операций выбраны исходя из того, что в языке C++ они допускают «перегрузку» (overriding), т. е. переопределение смысла. Это дает простейший метод программирования операций над графами.

Входная информация для автоматических блокировок. Автоматическое применение правила типовой блокировки состоит в его конкретизации применительно к тому коммутационному аппарату, допустимость переключения которого требует проверки согласно этому правилу. Конкретизация состоит в том, что из типового правила логически выводится индивидуальное правило, которое непосредственно применяется к текущей ситуации.

Для автоматической конкретизации типовых правил блокировок база данных комплекса оперативного управления подстанцией должна содержать информацию о структуре и текущем состоянии первичных и вторичных цепей. Полностью такая информация доступна на цифровой подстанции. Для подстанций традиционного типа базы данных во всяком случае содержат информацию о структуре цепей и схемы нормального режима. Эта информация меняется редко: о структуре – при реконструкции подстанции, о нормальных режимах – при реконструкции сети. Все текущие отклонения от нормальной схемы в положении первичных и вторичных КА фиксируются в оперативной схеме [3]. Эта оперативная информация доступна программе блокировок, когда оперативная схема ведется в электронной форме.

Если решение по блокировке зависит от состояния вторичных цепей силового устройства, которое не является линией электропередачи, то анализ схемы обычно можно ограничить пределами той подстанции, где это устройство находится. В случае ЛЭП анализ обычно охватывает две подстанции, соединяемые данной ЛЭП. Если правило блокировки затрагивает резервные защиты, то требуется рассмотрение группы смежных подстанций.

В приводимых ниже примерах анализ топологии производится в границах одной подстанции. По информации из базы данных комплекса SCADA/EMS строится структурный граф G графообъектной модели первичных цепей подстанции. Из этой базы данных можно также получить следующие множества элементов подстанции:

- E – множество узлов основных силовых устройств: входов ЛЭП на подстанцию, силовых трансформаторов, секций шин, реакторов;
- B – множество узлов всех секций шин;
- T – множество узлов всех силовых (авто)трансформаторов;
- Z – множество узлов всех заземляющих устройств;
- V – множество узлов всех трансформаторов напряжения;
- U – множество узлов всех отключенных силовых коммутационных аппаратов.

Все перечисленные множества, кроме U , относятся к структурной информации, меняющейся редко. Множество U представляет оперативную информацию о первичных КА. Чтобы извлекать из базы данных и обновлять в ней оперативную информацию о положении вторичных цепей, достаточно знать идентификаторы соответствующих первичных и вторичных устройств. К их нахождению и сводятся все топологические вычисления в алгоритмах конкретизации типовых правил вторичной блокировки.

Примеры алгоритмизации вторичных блокировок. *Пример 1:* блокировка переключения первичного КА по коммутационному состоянию вторичных цепей.

Одно из основных правил защиты оборудования электросетей гласит: «Ни один включенный элемент сети не допускается оставлять без введенной в действие защиты от всех видов повреждений» [8, п. 3.2]. Отсюда вытекает, в частности, следующее требование: если при выводе в ремонт некоторого оборудования будет погашен ТН, от которого питаются цепи напряжения защит других силовых устройств, остающихся в работе, то перед погашением данного ТН эти цепи напряжения должны быть переключены на резервный ТН. Например, такая ситуация возникает,

когда выводится в ремонт секция шин, а ее присоединения, остающиеся в работе, переводятся на другую систему шин. В этом случае цепи напряжения защит переводимых присоединений должны быть переключены на ТН той системы шин, на которую переводятся сами присоединения.

Соответствующее правило блокировки таково: при отключении выключателя или разъединителя недопустимо погашение ТН, от которого питаются защиты оборудования, остающегося в работе после данного отключения.

Пусть в структурном графе G графообъектной модели подстанции вершина α представляет отключаемый силовой КА – выключатель или разъединитель. Для краткости будем говорить «коммутационный аппарат α ». Вообще выражение типа «устройство τ » будет означать далее вершину τ графа G , представляющую это устройство.

Факт погашения части схемы при отключении КА α описывается следующим образом: до отключения этот КА находился под напряжением, а после отключения один его полюс остался под напряжением, а другой – без напряжения. Пусть π_1 – первый полюс, π_2 – второй. Часть схемы, погашенную при отключении коммутационного аппарата α , обозначим $A(\alpha, \pi_2)$. Она выражается формулой

$$A(\alpha, \pi_2) = \pi_2 \wedge (G - (U + \alpha)).$$

Поясним эту формулу. Из графа G удаляются вершины, представляющие все отключенные КА. Удаляется также вершина α , представляющая отключаемый КА. При удалении вершины из графа удаляются также инцидентные ей ребра. Граф $G - (U + \alpha)$ представляет объединение всех замкнутых первичных цепей на подстанции после отключения КА α . Формула $\pi_2 \wedge (G - (U + \alpha))$ выражает ту компоненту связности графа $G - (U + \alpha)$, которая содержит вершину π_2 .

Обозначим через $V(\alpha, \pi_2)$ множество всех ТН, находящихся в этой погашенной области. Оно выражается формулой

$$V(\alpha, \pi_2) = A(\alpha, \pi_2) \& V.$$

Для каждого из ТН, принадлежащих вычисленному множеству, находим все защиты, цепи напряжения которых подключены к этому ТН. Как находить их, видно из рис. 2. У каждой из этих защит проверяем состояние защищаемого ею силового устройства. Если хотя бы одно из этих устройств окажется под напряжением, считаем правило блокировки нарушенным. Правило не будет нарушено тогда и только тогда, когда все силовые устройства, у которых цепи напряжения защит остаются подключенными к трансформаторам напряжения, принадлежащим множеству $V(\alpha, \pi_2)$, будут находиться не под напряжением. Топологическое вычисление состояния устройства «под напряжением» описано в [12].

Пример 2: блокировка переключения во вторичных цепях по коммутационному состоянию первичных цепей.

На заземленном участке схемы не допускается включение трансформаторов напряжения со стороны низшего напряжения. Перед попыткой включения ТН с низкой стороны нужно определить весь электрически связный участок схемы первичных цепей, к которому данный ТН подключен, и убедиться в отсутствии на нем включенных заземляющих устройств.

ТН, который предполагается включить с низшей стороны, обозначим v . Пусть подграф $A(v)$ графа G представляет тот электрически связный участок схемы первичных цепей, которому принадлежит данный ТН. Первичными являются цепи со стороны высшего напряжения ТН. Подграф $A(v)$ выражается формулой

$$A(v) = v \wedge (G - U).$$

Он содержит включенные заземлители, когда непусто множество $A(v) \& Z$.

Пример 3: блокировка переключения во вторичных цепях по коммутационному состоянию вторичных цепей.

Рассмотрим следующее правило блокировки: «При выведенной из работы ДЗШ запрещается вывод из работы резервных защит линий с шин противоположной стороны линии, а также резервных защит автотрансформаторов (трансформаторов), подключенных к системе шин, где выводится ДЗШ» [10, п. 4.1.5].

Пусть выводится из работы резервная защита силового (авто)трансформатора τ . Для контроля допустимости этой операции нужно перед ее выполнением: 1) найти все секции шин, с которыми трансформатор τ соединен цепочками включенных коммутационных аппаратов; 2) удостовериться в том, что ДЗШ этих секций шин включены.

Замкнутые цепи, соединяющие трансформатор τ с секциями шин, требующими проверки, не должны содержать основных силовых устройств, т. е. элементов множества E . Поэтому множество проверяемых секций шин выражается формулой

$$(\tau \wedge (G - ((E - \tau) + U))) \& B.$$

Проверяем состояние ДЗШ на всех этих секциях шин. Если хотя бы на одной секции шин ДЗШ выведена, то правило нарушено. В противном случае правило не нарушено.

Заключение / Conclusion. В статье описана методика алгоритмизации таких блокировок оперативных переключений в электрических сетях, которые зависят от коммутаций вторичных устройств. Эта методика основана на графообъектном подходе к СИМ-моделям электрических схем, с использованием для их анализа специальной алгебры графов. Вместо традиционных многословных описаний алгоритмы анализа конфигураций электрических схем сводятся к вычислению графов по простым формулам.

Отмечено, что для автоматизации вторичных блокировок достаточно той оперативной информации о коммутациях первичных и вторичных цепей, которая содержится в оперативных схемах. Эти данные доступны для автоматических блокировок при условии ведения оперативных схем в электронной форме.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Инструкция по эксплуатации оперативных блокировок безопасности в распределительных устройствах высокого напряжения. РД 34.35.512. Утверждена Минэнерго СССР 05.10.1979. – 55 с. – URL: http://ozenergo.ru/uploads/_34_35_512_.pdf. – Текст : электронный.
2. Порядок организации оперативной блокировки на подстанциях нового поколения. Утвержден распоряжением ООО «ФСК ЕЭС» 05.05.2010 № 236р. – 10 с. – URL: <http://arhiv.rzia.ru/data.communityhost.ru/rza/users/28808629/uploads/t22whokt1p.pdf>. – Текст : электронный.
3. Инструкция по переключениям в электроустановках. СО 153-34.20.505-2003. Москва : Изд-во НЦ ЭНАС, 2004. – 96 с. – Текст : непосредственный.
4. Инструкция по производству переключений на подстанциях ОАО «ФСК ЕЭС». Утверждена Директором по оперативному управлению ОАО «ФСК ЕЭС» 13.11.2008. – 102 с. – URL: <https://stroystandart.info/index.php?name=files&op=view&id=4865>. – Текст : электронный.
5. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Переключения в электроустановках. Общие требования. ГОСТ Р 55608-2013. – Москва, 2014. – URL: <https://gostexpert.ru/data/files/55608-2013/66893.pdf>. – Текст : электронный.
6. Правила переключений в электроустановках. Утверждены приказом Минэнерго России № 757 от 13.09.2018. – 160 с. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72011268>. – Текст : электронный.
7. Филатов, А. А. Обслуживание электрических подстанций оперативным персоналом. – Москва : Энергоатомиздат, 1990. – 304 с. – Текст : непосредственный.
8. Инструкция для оперативного персонала по обслуживанию устройств релейной защиты и электроавтоматики энергетических систем. СО 34.35.502-2005. – Москва, ОРГРЭС, 2005. – 43 с. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293834/4293834262.htm>. – Текст : электронный.

9. Инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций. СО 34.35.302. – Москва, ОРГРЭС, 2006. – 152 с. – URL: https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/249422. – Текст : электронный.
10. Инструкция по оперативному обслуживанию ДЗШ и УРОВ // Энергетика. Оборудование. Документация: [Сайт]. – URL: <http://forca.ru/instrukcii/dispatcherskie/instrukciya-po-operativnomu-obsluzhivaniyu-dzsh-i-urov.html> (дата обращения: 20.12.2020). – Текст : электронный.
11. Golovinskii I.A. Topological object-association model for simulating electrical networks // International Journal of Applied Engineering Research. – 2016. – Vol. 11. – № 12. – Pp. 7857–7867. – URL: <https://ripublication.com/Volume/ijaerv11n12.htm>. – Текст : электронный.
12. Головинский, И. А. Топологические блокировки оперативных переключений / И. А. Головинский, М. Ю. Дьяченко, М. И. Лондер, А. В. Тумаков // Электрические станции. – 2018. – № 7. – С. 29–37. – Текст : непосредственный.
13. Схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств информационно-технологических систем (ИТС). Типовые требования к оформлению. СТО 56947007-29.240.021-2009. Стандарт организации ПАО «ФСК ЕЭС», 2009. – 85 с. – URL: http://www.tempfsk.host.ru/upload/docs/56947007-29.240.021_2009.pdf. – Текст : электронный.
14. IEC 61970-301. Energy management system application program interface (EMS-API) – Part 301: Common information model (CIM) base. – URL: https://webstore.iec.ch/p-preview/info_iec61970-301%7Bed6.0.RLV%7Den.pdf. – Текст : электронный.
15. Платформа для решения задач электроэнергетики КОТМИ-14. DECIMA. – URL: http://www.decima.ru/upload/iblock/a4f/kotmi_14.pdf. – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Instruktsiya po ekspluatatsii operativnykh blokirovok bezopasnosti v raspredelitel'nykh ustroystvakh vysokogo napryazheniya (Operating instructions for operational safety locks in high-voltage switchgears). RD 34.35.512. Utverzhdena Minenergo SSSR 05.10.1979. – 55 s. – URL: http://ozenergo.ru/uploads/_34_35_512_.pdf.
2. Poryadok organizatsii operativnoy blokirovki na podstantsiyakh novogo pokoleniya (Procedure for organizing operational blocking at new generation substations). Utverzhden rasporyazheniem OOO «FSK EES» 05.05.2010, № 236r. – 10 s. – URL: <http://arhiv.rzia.ru/data.communityhost.ru/rza/users/28808629/uploads/t22whokt1p.pdf>.
3. Instruktsiya po pereklyucheniyam v elektroustanovkakh (Instructions for switching in electrical installations). SO 153-34.20.505-2003. – Moskva : Izd-vo NTs ENAS, 2004. – 96 s.
4. Instruktsiya po proizvodstvu pereklyucheniy na podstantsiyakh OAO «FSK EES». Utverzhdena Direktorom po operativnomu upravleniyu OAO «FSK EES» 13.11.2008. – 102 s. – URL: <https://stroystandart.info/index.php?name=files&op=view&id=4865>.
5. Natsional'nyy standart Rossiyskoy Federatsii. Edinaya energeticheskaya sistema i izolirovanno rabotayushchie energosistemy. Operativno-dispatcherskoe upravlenie. Pereklyucheniya v elektroustanovkakh. Obshchie trebovaniya. GOST R 55608-2013. – Moskva, 2014. – URL: <https://gostexpert.ru/data/files/55608-2013/66893.pdf>.
6. Pravila pereklyucheniy v elektroustanovkakh. Utverzhdeny prikazom Minenergo Rossii № 757 ot 13.09.2018. – 160 s. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72011268>.
7. Filatov, A. A. Obsluzhivanie elektricheskikh podstantsiy operativnym personalom (Maintenance of electrical substations by operational personnel). – Moskva : Energoatomizdat, 1990. – 304 s.
8. Instruktsiya dlya operativnogo personala po obsluzhivaniyu ustroystv releynoy zashchity i elektroavtomatiki energeticheskikh sistem. SO 34.35.502-2005. – Moskva : ORGRES, 2005. – 43 s. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293834/4293834262.htm>.
9. Instruktsiya po organizatsii i proizvodstvu rabot v ustroystvakh releynoy zashchity i elektroavtomatiki elektrostantsiy i podstantsiy. SO 34.35.302. – Moskva : ORGRES, 2006. – 152 s. – URL: https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/249422.

10. Instruktsiya po operativnomu obsluzhivaniyu DZSh i UROV // Energetika. Oborudovanie. Dokumentatsiya: [Sayt]. – URL: <http://forca.ru/instrukcii/dispatcherskie/instrukciya-po-operativnomu-obsluzhivaniyu-dzsh-i-urov.html> (data obrashcheniya: 20.12.2020).
11. Golovinskii, I. A. Topological object-association model for simulating electrical networks // International Journal of Applied Engineering Research. – 2016. – Vol. 11. – № 12. – Pp. 7857–7867.
12. Golovinskii, I. A., D'yachenko, M. Yu., Londer, M. I., and Tumakov, A. V. Topological interlocking of operational switching. // Power Technology and Engineering, 52(5), January, 2019, p. 605–613. // DOI 10.1007/s10749-019-01000-4.
13. Skhemy raspredeleniya po transformatoram toka i napryazheniya ustroystv informatsionno-tekhnologicheskikh sistem (ITS) (Distribution schemes for current and voltage transformers of information technology systems (ITS) devices.). Tipovye trebovaniya k oformleniyu. STO 56947007-29.240.021-2009. Standart organizatsii PAO «FSK EES», 2009. – 85 s. – URL: http://www.tempfsk.host.ru/upload/docs/56947007-29.240.021_2009.pdf.
14. IEC 61970-301. Energy management system application program interface (EMS-API) – Part 301: Common information model (CIM) base. – URL: https://webstore.iec.ch/p-preview/info_iec61970-301%7Bed6.0.RLV%7Den.pdf.
15. Platforma dlya resheniya zadach elektroenergetiki KOTMI-14. DECIMA. – URL: http://www.decima.ru/upload/iblock/a4f/kotmi_14.pdf.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Илья Абрамович Головинский, доктор технических наук, главный специалист по математическому моделированию в электроэнергетике, кафедра автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Инженерного института СКФУ. E-mail: igolovinskij@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ilya Golovinskii, Doctor of Technical Sciences, Chief Specialist in Mathematical Modeling in the Electric Power Industry, Department of Automated Electric Power Systems and Power Supply, Engineering Institute of the NCFU. E-mail: igolovinskij@gmail.com

05.14.02. Электрические станции и электроэнергетические системы

УДК 621.311

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.2

Секретарев Юрий Анатольевич, Левин Владимир Михайлович

ВЫБОР И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ РЕМОНТАМИ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С МОНОПОТРЕБИТЕЛЕМ

В статье предложена методология выбора и принятия решения по управлению ремонтами энергооборудования в системах электроснабжения (СЭС) на основе риск-ориентированного подхода. Выполнен анализ последствий отказов в СЭС, которые приводят к ущербу в самой энергосистеме и у потребителей. Отдельно рассмотрен случай, когда СЭС обеспечивает питание монопотребителя, что имеет место на нефте- и газодобывающих производствах. Здесь система электроснабжения и потребитель представляют единое целое. Более того, режим электроснабжения полностью подчинен технологическим особенностям производства. На основе анализа сценариев реализации риск-ориентированного подхода исследовано влияние различной тяжести последствий отказа в системе промышленного электроснабжения на оценку принимаемых решений. Разработан алгоритм принятия решения по приоритизации вывода в ремонт энергооборудования СЭС.

Ключевые слова: ущербы у потребителей и в системах электроснабжения, риск-ориентированный подход, системы электроснабжения с монопотребителем, сценарии принятия решений при различной тяжести последствий отказов, ремонты энергооборудования.

Yuri Sekretarev, Vladimir Levin

SELECTION AND DECISION-MAKING ON MANAGING REPAIRS OF POWER EQUIPMENT IN POWER SUPPLY SYSTEMS WITH MONOCONSUMER

The article proposes a methodology for selecting and decisions making on the management of repairs of power equipment in industrial power supply systems (IPSS) based on a risk-based approach. An analysis is made of the consequences of failures in the EIT, which lead to damage, both in the power system itself and in its consumers. The case when the IPSS provides power to a mono consumer, which is the case in oil and gas production, is considered separately. Here, the power supply system and the consumer are a single entity. Moreover, the power supply mode is completely subordinate to the technological features of production. Based on the analysis of scenarios for the implementation of the risk-based approach, the influence of varying severity of the consequences of failure in the industrial power supply system on the assessment of decisions was studied. An decision-making algorithm has been developed for prioritizing the conclusion to the repair of power equipment for IPSS.

Key words: damage to consumers and power supply systems, risk-based approach, power supply systems with a mono consumer, decision-making scenarios for various consequences of failures, power equipment repairs.

Введение / Introduction. Применение риск-ориентированного подхода (РОП) для управления энергооборудованием в отечественной и зарубежной практике эксплуатации системы электроснабжения с учетом текущего технического состояния ее элементов и схемной надежности требует регулярного мониторинга последствий отказов оборудования и их влияния на эффективность работы всей системы электроснабжения, включая потребителей [1–4].

Как известно, отказы электроэнергетических установок приводит к ущербу как у потребителей, так и в самой системе электроснабжения (СЭС) [5].

Наиболее распространенным и тяжелым нарушением нормального режима электроснабжения потребителя являются перерывы в подаче электроэнергии, которые приводят к нежелательным последствиям (ущербам), которые подразделяются на внезапные и предусмотренные.

Причинами внезапных перерывов электроснабжения потребителей являются отказы в работе оборудования. Предусмотренные перерывы предполагает проведение ряда специальных мероприятий с целью уменьшения последствий возможного ущерба в производстве, а именно: планово-предупредительные или текущие ремонты.

Внезапные перерывы сопровождаются такими негативными последствиями, как нарушения технологического процесса, поломка оборудования, порча материалов, брак и простой, связанной с недоотпуском продукции. Ущерб в этом случае носит вероятностный характер и рассчитывается в виде математического ожидания ущерба.

Очевидно, что значения ущербов у потребителей в различных технологиях производств: химической, нефтедобывающей, пищевой, металлургической, машиностроительной, деревообрабатывающей, медицинской, легкой промышленности – отличаются в разы и даже на порядки. Это обстоятельство создает практически непреодолимые препятствия для достоверного определения ущербов в тех системах электроснабжения, которые обладают всей вышеперечисленной палитрой потребителей.

Следует отметить, что нарушение работы самой энергосистемы как системы электроснабжения также сопровождается ущербами.

Математическое ожидание прямого ущерба связано с расходами на производство ремонтных работ и содержанием ремонтного персонала и может быть рассчитано как

$$Y_{\text{прям}} = \sum_{i=1}^n I_{APi} \cdot K_{Bi}, \quad (1)$$

где I_{APi} – издержки на аварийный ремонт i -ой единицы оборудования; K_{Bi} – коэффициент вынужденного простоя i -ой единицы оборудования.

Отключение отказавшего оборудования вызывает перерасход топлива за счет включения резервных источников, которые обладают более низкой эффективностью, и приводит к появлению дополнительного ущерба:

$$Y_{\text{доп}} = (b_{уд.Р} \cdot \Pi_R - b_{уд.Б} \cdot \Pi_B) \cdot W_R \cdot K_{BR}, \quad (2)$$

где $b_{уд.Р}$ и $b_{уд.Б}$ – удельные расходы топлива на резервных и основных электростанциях соответственно; Π_R и Π_B – цены топлива на резервных и основных электростанциях энергосистемы; W_R и K_{BR} – выработка электроэнергии и коэффициент вынужденного простоя агрегатов на резервных электростанциях.

Это объясняется тем, что в СЭС в первую очередь используются блоки с самыми лучшими экономическими характеристиками. При их отключении вводится резерв для их замещения, который будет иметь ухудшенные экономические параметры.

Недоиспользование основных и оборотных фондов СЭС за счет отказавшего оборудования и персонала простаивающих установок по прямому назначению приводит к косвенному ущербу:

$$Y_{\text{косв}} = \sum (I_{ЗПi} + I_{АМi} + E_n \cdot K_i) \cdot K_{Bi}, \quad (3)$$

где $I_{ЗПi}$, $I_{АМi}$, K_i , K_{Bi} – часть годового фонда заработной платы эксплуатационного персонала, не использующего i -ю единицу оборудования по прямому назначению, амортизационные отчисления на i -ю единицу оборудования, часть недоиспользованных основных и оборотных фондов i -ой единицы оборудования, а также коэффициент вынужденного простоя i -ой единицы оборудования соответственно; E_n – коэффициент для пересчета основных фондов i -ой единицы оборудования в годовом разрезе.

Все вышеуказанные составляющие позволяет получить величину суммарного ущерба в системе электроснабжения:

$$Y_{ЭС} = Y_{\text{прям}} + Y_{\text{доп}} + Y_{\text{косв}} \quad (4)$$

Проведенный обзор подчеркивает сложности в оценке индивидуальных ущербов от перерывов электроснабжения потребителей при учете технологических особенностей разных производств [6, 7] и позволяет сформулировать ряд принципиальных выводов, которые могут быть использованы в дальнейших исследованиях.

1. В системах электроснабжения, потребители которых представлены широким спектром промышленных производств, определение величины ущербов является практически невыполнимой задачей из-за многообразия их проявления. Кроме этого, в современных условиях сама система электроснабжения (как производитель энергии и ее транспортировщик) и потребитель электроэнергии являются различными субъектами рыночных отношений. Поэтому оценку собственного ущерба должен осуществлять сам потребитель, а ущерб в СЭС – сама энергосистема.
2. Системы промышленного электроснабжения, которые питают нефте- и газодобывающие комплексы можно назвать СЭС с монопотребителем, т. к. система электроснабжения и потребитель представляют единое целое. Дополнительно следует отметить, что технологические особенности производства определяют главным образом сам режим электроснабжения. Определение ущерба в СЭС с монопотребителем не только возможно, но и целесообразно на основе учета отказов как энергетического, так и технологического оборудования всего производственного комплекса. Именно такие системы электроснабжения и рассматриваются в данной статье.

Материалы и методы / Materials and methods. Рассмотрим различные сценарии использования РОП для управления ремонтами элементов оборудования (ЭО) в системе электроснабжения с монопотребителем.

Для оценки и ранжирования производственных рисков будем использовать «индекс технического состояния единицы ЭО» (ИТС). Топология схем электроснабжения потребителей включает совокупность единиц ЭО. ИТС предназначен для ранжирования ЭО, включенного в схему электроснабжения потребителей, в зависимости от оценки его технического состояния по результатам диагностического мониторинга и изменяется в интервале от 1 (наилучшее состояние) до 0 (наихудшее состояние) [8].

Важным обстоятельством, которое необходимо учитывать при принятии решения о проведении ремонтно-восстановительных работ на элементах оборудования системы электроснабжения нефтепромыслов является выбор критерия (цели) управления. Очевидно, выполнение одного из критериев, сформированных на основе таких показателей надежности, как Q – вероятность отказа энергооборудования; $Y_{\text{сум}}$ – суммарный ущерб от последствий этого отказа, будет приводить к различным результатам:

$$Q \rightarrow \min \quad (5)$$

или

$$y_{\text{сум}} \rightarrow \min \quad (6)$$

Это связано с тем, что высокая вероятность отказа единицы энергооборудования с ухудшенным техническим состоянием (низким значением ИТС, J) не всегда сопутствует высокой тяжести последствий (значений потерь добычи нефти, ΔP или Y). И, наоборот, малое значение ущерба от аварийных потерь добычи нефти может наблюдаться при значительной вероятности отказа оборудования. Указанное обстоятельство учитывается при выборе различных стратегий управления ремонтами энергооборудования. Так, например, критерий (5) направлен на поддержание стратегии ремонтов «по техническому состоянию» ЭО (Condition Based Maintenance), а критерий (6) соответствует стратегия «по оценке прогнозируемых рисков» (Risk Based Maintenance).

Риск отказов энергооборудования в электрических сетях промышленных предприятий, как правило, связан с нарушениями электроснабжения потребителей, простоями и поломками энергоустановок, угрозами экологии и безопасности персонала и пр. В системах электроснабжения нефтепромыслов основная составляющая риска обусловлена недовыработкой или технологическими потерями добычи нефти ($\Delta\P$).

Математическое ожидание ущерба за время восстановления работоспособности аварийно отказавших элементов T_B определяется как вероятностью нарушения электроснабжения технологических потребителей по причине отказа i -го элемента сети (Q_i), так и тяжестью возникающих нежелательных последствий (объемом потерь, $\Delta\P$). Для вычисления вероятности отказа оборудования сети используется методика, которая позволяет определять результирующие показатели надежности восстанавливаемых элементов схемы СЭС, а именно: средний параметр потока отказов ($\bar{\omega}$) и время восстановления (T_B) [9].

Фактическая величина ИТС при наличии системы мониторинга за состоянием группы контролируемых параметров на i -ом элементе оборудования определяется как J_i .

С учетом надежности схемы питающей сети можно рассчитать вероятности ее отказа как

$$Q_i = 1 - \exp(-\omega t) \cdot J_i,$$

где J_i – текущее значение индекса технического состояния i -й единицы оборудования сети; ω – параметр потока отказов единицы оборудования (частота отказов элемента); t – интервал времени, для которого определяется надежность функционирования элемента.

Расчет значения аварийных потерь добычи нефти (в тоннах) выполняется по следующей формуле:

$$\Delta\P = P_{\text{нагр}} \cdot \Delta t \cdot D,$$

где $P_{\text{нагр}}$ (кВт) – мощность технологических потребителей, потерявших электроснабжение по причине отказа i -го элемента сети; $\Delta t = T_B$ (ч) – время перерыва электроснабжения, равное времени восстановления работоспособности i -го элемента сети; D (т/кВтч) – удельная производительность нефтедобычи.

Риск аварийного отказа всей схемы электроснабжения, ее отдельного участка или i -го элемента определяется как математическое ожидание ущерба от аварийных потерь добычи нефти

$$M(Y) = P_{\text{нагр}} \cdot T_B \cdot D \cdot c \cdot \omega, \quad (7)$$

где c – удельная стоимость потерь (руб./т).

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Для иллюстрации методических положений рассмотрим два сценария оценки технического состояния системы электроснабжения двух конкретных нефтепромыслов. Сетевая структура этих объектов будет одинаковой, т. е. электроснабжение происходит по воздушным линиям электропередачи 6 кВ, что, как правило, является типичным для данного месторождения. Различия будут касаться технологических потребителей, показателей надежности (из-за различной протяженности линий электропередачи) и полученных на основе мониторинга индексов технического состояния.

В первом сценарии это будет технологический потребитель дожимной насосной станции с устройством предварительного сброса пластовой воды (ДНС с УПСВ) мощностью $P_{\text{нагр}} = 1000$ кВт, $\Delta t = 1$ ч, $D = 0,01$ т/кВтч. В результате расчетов показателей надежности сети определена вероятность ее отказа $Q_{\text{сумм.}} = 0,78$, а также рассчитан индекс технического состояния $J_i = 0,58$.

Во втором сценарии система электроснабжения будет обеспечивать питанием потребителей кустовой площадки нефтяных скважин суммарной мощностью $P_{\text{нагр}} = 1000$ кВт, $D = 10$ т/кВтч. При таком высоком дебите добычи нефти данный потребитель относится к 1-й категории электроснабжения и оборудован аварийным источником питания (дизельной электростанцией)

с временем запуска при потере основного и резервного источников питания порядка 1 минуты (время автоматической синхронизации и набора нагрузки), т. е. $\Delta t = 0,015$ ч. Результаты расчетов показателей надежности для сети: $Q_{2\text{ сумм.}} = 0,447$ и $J_2 = 0,82$.

В обоих случаях удельная стоимость потерь добычи нефти принимается равной $c = 15000$ руб. за т.

В соответствии с выражением (7) определим математическое ожидание ущерба в каждом из рассмотренных случаев.

$$M(Y_1) = 1000 \cdot 3,41 \cdot 10 \cdot 15000 \cdot 1,52 = 774,48 \text{ тыс. руб.}$$

Здесь следует отметить, что при расчете ущерба вместо $\Delta t = 1$ час используется значение $T_{B.\text{сумм.}} = 3,41$ час, полученное при расчете надежности.

$$M(Y_2) = 1000 \cdot 0,015 \cdot 0,01 \cdot 15000 \cdot 0,648 = 1458 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, в рамках стратегии ремонтов «по техническому состоянию» приоритетным для введения ремонтного воздействия является ВЛ в первом сценарии с наихудшим ИТС $J_1 = 0,58$ и наибольшей вероятностью отказа $Q_{1\text{ сумм.}} = 0,78$. Однако в этом случае $M(Y_1)$ составляет 774,48 тыс. руб.

При использовании стратегии управления ремонтами на основе РОП приоритет в очередности выполнения ремонта следует отдать ВЛ во втором сценарии, который характеризуется наилучшим значением ИТС $J_2 = 0,82$, меньшей вероятностью отказа $Q_{2\text{ сумм.}} = 0,447$, но при этом более высоким значением математического ожидания ущерба $M(Y_2) = 1458$ тыс. руб.

Второй сценарий вывода в ремонт представляется более эффективным.

Далее предложена методика и алгоритм принятия решений о приоритете очередности вывода в ремонт элементов СЭС, основанные на применении риск-ориентированного подхода.

Остановимся подробно на исходных данных, необходимых для решения поставленной выше задачи.

1. Для однозначного понимания предложенной идеи методика и алгоритм рассмотрены на примере СЭС, блок-схема надежности которой изображена на рис. [10]. Она составлена на основе оперативной схемы текущего состояния системы электроснабжения с учетом ремонтных режимов и является типичной для электроснабжения нефтедобывающих промыслов.

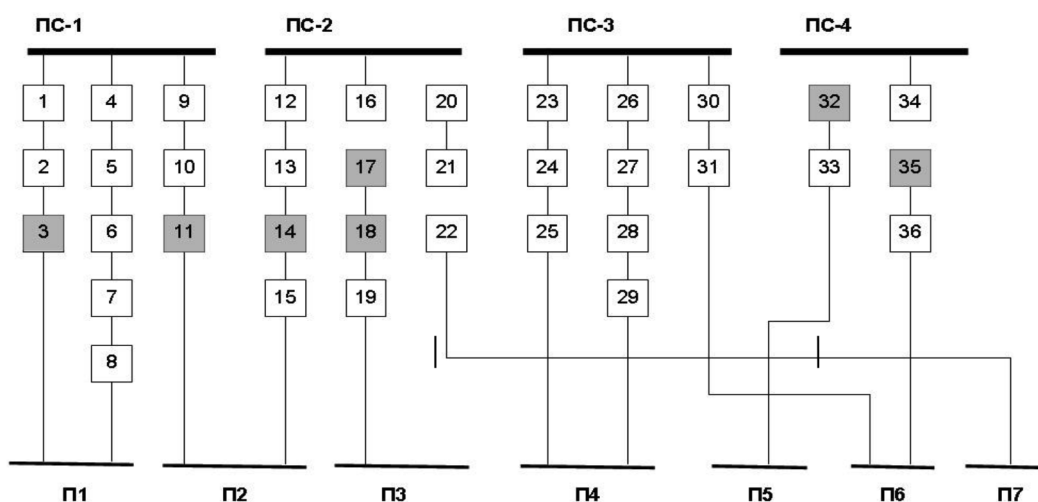


Рис. Блок-схема надежности системы электроснабжения

На схеме СЭС представлено 5 подстанций: ПС-1, ПС-2, ПС-3, ПС-4, ПС-5 и 7 потребителей (П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7), получающих питание от указанных подстанций.

2. Для всех элементов схемы электроснабжения заданы основные показатели надежности (параметр потока отказов и время восстановления), которые могут быть получены либо на основе обработки реальной эксплуатационной статистики, либо как осредненные нормативно-справочные данные.
3. Элементами схемы электроснабжения потребителей являются трансформаторы, ВЛ, выключатели, разъединители и другое энергетическое оборудование.
4. Заштрихованные элементы на схеме – это те, на которых диагностический мониторинг выявил признаки определенных дефектов. На этих элементах индекс технического состояния отличен от 1, то есть имеется ухудшенное техническое состояние.

Алгоритм расчета содержит следующие этапы:

1. Определение элементов, на которых ИТС отличается от 1. Такими элементами в примере будут являться следующие: 3, 11, 14, 17, 18, 32, 35.
2. Методом перебора вариантов находятся цепи электроснабжения тех потребителей, внутри которых содержатся элементы с ухудшенным ИТС.

В результате будет получено:

Цепь А1 (1, 2, 3) – это потребитель П1.

Цепь А2 (9, 10, 11) – это потребитель П2.

Цепь В2 (12, 13, 14, 15) – это потребитель П2.

Цепь А3 (16, 17, 18, 19) – это потребитель П3.

Цепь А5 (32, 33) – это потребитель П5.

Цепь А6 (34, 35, 36) – это потребитель П6.

3. Осуществляется проверка условия: есть ли в схеме еще цепи электроснабжения выбранных потребителей П1, П2, П3, П5, П6 с элементами, обладающими ИТС = 1?

В результате проверки этого условия появится еще одна цепь питания потребителя П1, а именно: цепь В1 (4, 5, 6, 7, 8) – потребитель П1.

4. Каждая из идентифицированных выше цепей питания состоит из последовательно соединенных элементов, для которых по выражениям (8) и (9) определяются основные результирующие индексы надежности:

– результирующий параметр потока отказов определяется как

$$\omega = \sum_{i=1}^n \omega_i, (1/\text{год}), \quad (8)$$

– результирующее время восстановления можно рассчитать следующим образом:

$$T_B = \frac{1}{\omega} \sum_{i=1}^n \omega_i \cdot T_{Bi}, (\text{час}). \quad (9)$$

5. Формируется таблица исходных данных для расчета надежности тех цепей электроснабжения, в которых содержатся элементы с ухудшенным техническим состоянием (таблица 1).

Таблица 1

Результирующие параметры потоков отказов и времена восстановления цепей питания потребителей

Потребитель	Цепь питания потребителя	Основные показатели надежности цепи питания: параметр потока отказов (ω) и время восстановления (T_B)
П ₁	А ₁ В ₁	$\omega_{A1}, T_{BA1} \quad \omega_{B1}, T_{BB1}$
П ₂	А ₂ В ₂	$\omega_{A2}, T_{BA2} \quad \omega_{B2}, T_{BB2}$

Потребитель	Цепь питания потребителя	Основные показатели надежности цепи питания: параметр потока отказов (ω) и время восстановления (T_B)
Π_3	A_3	ω_{A3}, T_{BA3}
Π_5	A_5	ω_{A5}, T_{BA5}
Π_6	A_6	ω_{A6}, T_{BA6}

6. Так как потребители Π_1 и Π_2 получают электроснабжение по двум параллельным цепям (что следует из табл. 1), то для них рассчитываются результирующие показатели надежности по выражениям (10) и (11):

$$\omega = \omega_1 \cdot K_{B2} + \omega_2 \cdot K_{B1}. \quad (10)$$

где ω_1, ω_2 – параметры потока отказов;

$$K_{B1} = \omega_1 \cdot \frac{T_{B1}}{T_{B1}}, \quad K_{B2} = \omega_1 \cdot \frac{T_{B2}}{T_{B1}} -$$

коэффициенты вынужденных простоев первого и второго элементов схемы соответственно, причем $T_{B1} < T_{B2}$.

Результирующее время восстановления можно определить как

$$T_B = \frac{T_{B1} \cdot T_{B2}}{T_{B1} + T_{B2}}. \quad (11)$$

7. Окончательно формируется таблица исходных данных для оценки надежности электроснабжения (таблица 2):

Таблица 2

**Результирующие параметры потоков отказов
и времени восстановления электроснабжения потребителей**

Потребитель Π_1	$\omega_{\Pi1}$	$T_{B\Pi1}$
Потребитель Π_2	$\omega_{\Pi2}$	$T_{B\Pi2}$
Потребитель Π_3	ω_{A3}	T_{BA3}
Потребитель Π_5	ω_{A5}	T_{BA5}
Потребитель Π_6	ω_{A6}	T_{BA6}

8. Рассчитывается величина риска по каждому выделенному потребителю. Риск рассчитывается как математическое ожидание ущерба по выражению (7) с учетом технологических особенностей потребителей.

В результате рассчитываются риски по каждому потребителю.

$$R_1 = M(Y_1), \quad R_2 = M(Y_2), \quad R_3 = M(Y_3), \quad R_5 = M(Y_5), \quad R_6 = M(Y_6).$$

9. Производится ранжирование рисков в порядке их убывания. Предположим, полученный в результате ранжирования ряд будет выглядеть следующим образом:

$$R_3 > R_5 > R_6 > R_1 > R_2.$$

10. На основании полученного ранжированного ряда формируется приоритетная последовательность (очередность) вывода в ремонт элементов СПЭ по их текущему техническому состоянию.

В первую очередь – элементы 17 и 18. Далее очередность вывода следующая: элемент 32, элемент 35, элемент 3 и в последнюю очередь – элементы 11 и 14.

11. Производится формирование плана-графика ТОиР с обязательным применением дополнительных оптимизационных опций, например, таких как процедура «объединения и поглощения» работ и операций и пр.

Заключение / Conclusion

1. В системах электроснабжения с монопотребителем (нефте- и газодобывающий промыслы), где режимы электроснабжения полностью подчинены технологическим особенностям работы потребителя, выбор стратегии управления ремонтами должен осуществляться на основе оценки ущербов, вызванных отказами как энергетического, так и технологического оборудования всего комплекса, которые характеризуют содержание производственных рисков.
2. Расчет надежности схемы электроснабжения необходимо вести с обязательным учетом времени восстановления работоспособности каждого из элементов схемы, т. е. рассматривать все элементы как восстанавливаемые (ремонтпригодные).
3. Чем хуже техническое состояние единицы оборудования, тем выше вероятность отказа системы электроснабжения. В рассмотренном примере уменьшение ИТС с 0,82 до 0,58 приводит к повышению значению вероятности отказа ($Q_{i \text{ сумм.}}$) от 0,477 до 0,78.
4. Наилучшая последовательность вывода элементов системы электроснабжения в ремонт по техническому состоянию в соответствии с разработанными методикой и алгоритмом принятия решений осуществляется на основе расчета ранжирования значений рисков, которые рассчитываются как математическое ожидание ущербов от нарушения электроснабжения с учетом технологических особенностей потребителей.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Риск-ориентированный подход в задачах управления энергетическим оборудованием. Компания группы «ИНТЕР-РАО» и госкорпорации «РОСАТОМ». – URL : <https://tk-servis.ru/uploads/files/20150225-140453.pdf> (дата обращения: 10.01.2021). – Текст : электронный.
2. Jiang, Y. Risk-based Maintenance Optimization for Transmission Equipment : Proceedings of the Fifteenth International Conference On Systems Engineering (ISENG 2002), Las Vegas, August 6–8, 2002. / Y. Jiang, Zh. Zhang, J. D. McCalley, T. V. Voorhis. – Las Vegas, 2002. – Pp. 1–7. – Текст : непосредственный.
3. Risk-Based Maintenance Allocation and Scheduling for Bulk Transmission System Equipment : Final Project Report. – PSERC Publication 03.26.2003. – 78 p. – Текст : непосредственный.
4. Костюков, В. Н. Мониторинг риска эксплуатации оборудования в реальном времени / В. Н. Костюков, Ал. Н. Костюков, Ан. Н. Костюков // Динамика систем, механизмов и машин. – 2014. – № 3. – С. 126–129. – Текст : непосредственный.
5. Гук, Ю. Б. Анализ надежности электроэнергетических установок / Ю. Б. Гук. – Ленинград : Энергоатомиздат, 1988. – 224 с. – Текст : непосредственный.
6. Папков, Б. В. Подход к построению взаимоотношений субъектов электроэнергетики для управления надёжностью электроснабжения / Б. В. Папков, М. В. Шарыгин // Энергетик. – 2012. – № 4. – С. 12–14. – Текст : непосредственный.
7. Папков, Б. В. Эквиваленты потребителей электроэнергии по последствиям отказов электроснабжения / Б. В. Папков, М. В. Шарыгин // Проблемы энергетики. – 2013. – № 7-8. – С. 27–35. – Текст : непосредственный.
8. Левин, В. М. Управление ремонтами оборудования в системах электроснабжения нефтепромыслов / В. М. Левин // Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. – 2019. – № 6. – С. 41–44. – Текст : непосредственный.
9. Секретарев, Ю. А. Оценка влияния на надежность электроснабжения различного рода дефектов ее основного оборудования / Ю. А. Секретарев, В. М. Левин // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2019. – Том 11. – № 4 (44). – С. 55–64. – Текст : непосредственный.
10. Лесных, В. В. Проблемы оценки экономического ущерба, вызванного перерывами в электроснабжении / В. В. Лесных, Т. Б. Тимофеева, В. С. Петров // Экономика региона. – 2017. – № 13. – Т. 3. – С. 847–858. – DOI 10.17059/2017-3-17. – Текст : непосредственный.

11. Обоскалов, В. П. Проблемы расчета структурной надежности систем электроснабжения с использованием вероятностного эквивалентирования / В. П. Обоскалов. // Электричество. – 2015. – № 12. – С. 4–12. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Risk-orientirovannyj podhod v zadachah upravleniya energeticheskimi oborudovaniem (A risk-based approach to energy equipment management tasks). Kompaniya gruppy «INTER-RAO» i goskorporacii «ROSATOM». – URL : <https://tk-servis.ru/uploads/files/20150225-140453.pdf> (data obrashcheniya: 10.01.2021).
2. Jiang, Y. Risk-based Maintenance Optimization for Transmission Equipment : Proceedings of the Fifteenth International Conference On Systems Engineering (ISENG 2002), Las Vegas, August 6–8, 2002. / Y. Jiang, Zh. Zhang, J. D. McCalley, T. V. Voorhis. – Las Vegas, 2002. – Pp. 1–7.
3. Risk-Based Maintenance Allocation and Scheduling for Bulk Transmission System Equipment : Final Project Report. – PSERC Publication 03.26.2003. – 78 p.
4. Kostyukov, V. N. Monitoring riska ekspluatatsii oborudovaniya v real'nom vremeni (Real-time monitoring of equipment operation risk) / V. N. Kostyukov, Al. N Kostyukov, An. N Kostyukov // Dinamika sistem, mekhanizmov i mashin. – 2014. – №3. – S. 126–129.
5. Guk, Yu. B. Analiz nadezhnosti elektroenergeticheskikh ustanovok (Analysis of the reliability of electric power plants) / Yu. B. Guk. – Leningrad : Energoatomizdat, 1988. – 224 s.
6. Papkov, B. V. Podhod k postroeniyu vzaimootnoshenij sub»ektov elektroenergetiki dlya upravleniya nadyozhnost'yu elektrosnabzheniya (An approach to building relationships between electric power industry entities for managing the reliability of electricity supply) / B. V. Papkov, M. V. Sharygin // Energetik. – 2012. – № 4. – S. 12–14.
7. Papkov, B. V. Ekvivalenty potrebitel'ev elektroenergii po posledstviyam otkazov elektrosnabzheniya (Electricity consumers ' equivalents on the consequences of power supply failures) / B. V. Papkov, M. V. Sharygin // Problemy energetiki. – 2013. – № 7-8. – S. 27–35.
8. Levin, V. M. Upravlenie remontami oborudovaniya v sistemah elektrosnabzheniya neftepromyslov (Management of equipment repairs in oilfield power supply systems) / V. M. Levin // Elektrooborudovanie: ekspluatatsiya i remont. – 2019. – № 6. – S. 41–44.
9. Sekretarev, YU. A. Ocenka vliyaniya na nadezhnost' elektrosnabzheniya razlichnogo roda defektov ee osnovnogo oborudovaniya (Assessment of the impact on the reliability of power supply of various types of defects in its main equipment) / YU. A. Sekretarev, V. M. Levin // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta. – 2019. – T. 11. – № 4 (44). – S. 55–64.
10. Lesnyh, V. V. Problemy ocenki ekonomicheskogo ushcherba, vyzvannogo pereryvami v elektrosnabzhenii (Problems in assessing the economic damage caused by power outages) / V. V. Lesnyh, T. B. Timofeeva, V. S. Petrov // Ekonomika regiona. – 2017. – № 13. – T. 3. – S. 847–858. – DOI 10.17059/2017-3-17.
11. Oboskalov, V. P. Problemy rascheta strukturnoj nadezhnosti sistem elektrosnabzheniya s ispol'zovaniem veroyatnostnogo ekvivalentirovaniya (Problems of calculating the structural reliability of power supply systems using probabilistic equivalence) / V. P. Oboskalov // Elektrichestvo. – 2015. – № 12. – S. 4–12.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Секретарев Юрий Анатольевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры Системы электроснабжения предприятий Новосибирского государственного технического университета. E-mail: sekretarevua@mail.ru

Левин Владимир Михайлович, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой автоматизированных электроэнергетических систем Новосибирского государственного технического университета. E-mail: levin@power.nstu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Yuri Sekretarev, doctor of tech. sciences, professor, professor of the department of power supply systems of enterprises of the Novosibirsk State Technical University. E-mail: sekretarevua@mail.ru

Vladimir Levin, doctor of tech. sciences, associate professor, head of the department of automated electric power systems of the Novosibirsk State Technical University. E-mail: levin@power.nstu.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

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

УДК 330.101

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.3

Акинина Валентина Петровна, Хакиров Ахмед Инусович**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Наше общество есть постоянно развивающаяся система, переживающая метаморфозы в каждую научно-техническую революцию. Четвертая научно-техническая революция привела к возникновению совершенно новых технологий, позволяющих свести к минимуму человеческое участие в процессе производства благодаря его автоматизации и компьютеризации. Российская Федерация последние годы, в силу различных обстоятельств, испытывала много трудностей как на мировой арене, так и внутри страны, не дававших ей возможности начать процесс цифровизации. Данным фактором характеризуется отставание России от других стран в вопросе создания цифровой экономики. В исследовании представлены основные проблемы, с которыми столкнулась российская экономика и общество на пути цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, цифровые технологии.

Valentina Akinina, Akhmed Khakirov**DIGITALIZATION OF THE ECONOMY: PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Our society is a constantly developing system that is undergoing metamorphosis every scientific and technological revolution. The fourth scientific and technological revolution led to the emergence of completely new technologies that minimize human participation in the production process through its automation and computerization. In recent years, the Russian Federation has experienced many difficulties both on the world stage and within the country, which did not allow it to start the process of digitalization. This factor characterizes Russia's lagging behind other countries in creating a digital economy. The study presents the main problems faced by the Russian economy and society on the path of digital transformation.

Key words: digitalization, digital economy, digital technologies.

Введение / Introduction. Главная цель проведенного исследования заключается в определении основных проблем процесса цифровизации в России, с которыми российское общество может встретиться или уже столкнулось в ходе внедрения в жизнь и производство новых технологий и знаний, полученных как итог четвертой научно-технической революции. Выявленные проблемы могут быть учтены и рассмотрены в ходе дальнейшего определения путей реформирования и финансирования уже имеющихся государственных программ для достижения максимальной эффективности. Помимо этого могут быть созданы новые программы поддержки развития цифровой экономики для уменьшения возможных рисков, связанных как с ростом безработицы, так и снижением количества специалистов в области ИКТ.

Материалы и методы / Materials and methods. В ходе исследования изучены работы основных научных деятелей российской науки, рассмотрены статистические данные по процессу цифровизации в стране и связанных с ней явлений, а также проанализирован Национальный проект «Цифровая экономика». Методология исследования базируется на общих методах познания: сравнительном анализе и рейтинговой оценке, экономико-математическом моделировании, наблюдении и сборе фактов.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Процесс цифровизации экономики в России можно считать относительно новым явлением, которое на волне мирового ускоренного развития технологий способно кардинальным образом поменять качественное состояние не только экономики страны, но и всех сфер жизни человека. Стоит особое внимание уделить рассмотрению Национального проекта «Цифровая экономика», бюджет которого на данный момент равен 1,6 трлн руб., при этом больше 1 трлн руб. будет идти из федерального бюджета, что говорит о повышенной заинтересованности Правительства в полной и своевременной реализации проекта [5].

Для определения основных проблем цифровизации в России необходимо изучить вопрос, связанный с состоянием цифровой экономики страны на данный момент. Рассмотрим результаты оценки готовности России к цифровой экономике на основе доклада Всемирного банка [2].



Рис. 1. Результаты оценки готовности России к цифровой экономике

На рисунке 1 отражены основные показатели, характеризующие готовность страны полностью перейти на формат цифровой экономики с уходом от традиционного уклада ведения не только экономики организаций, но и государства. Данные показывают относительно средний уровень готовности страны полностью перейти на цифровую экономику. Человеческий капитал, характеризующийся наличием профессионально обученных кадров, выполняющих функции по созданию и регулированию новых информационных технологий, имеет оценку 4 из 5, как и пункты «Доверие и безопасность», «Цифровая инфраструктура», «Цифровые платформы», «Новые цифровые технологии». Остальные показатели получили оценку 3 из 5, что говорит о необходимости дальнейшей разработки программ по улучшению тех или иных отраслей. Достаточно высокую оценку в 4 из 5 баллов получили именно те отрасли и направления, на которые было сакцентировано внимание в Национальном проекте «Цифровая экономика», что говорит об эффективности проведения мероприятий, включенных в данный проект, с учетом того, что реализовываться они начали только в 2019 году.

На рисунке 2 представлена динамика затрат на развитие цифровой экономики в процентном соотношении к ВВП Российской Федерации [4].

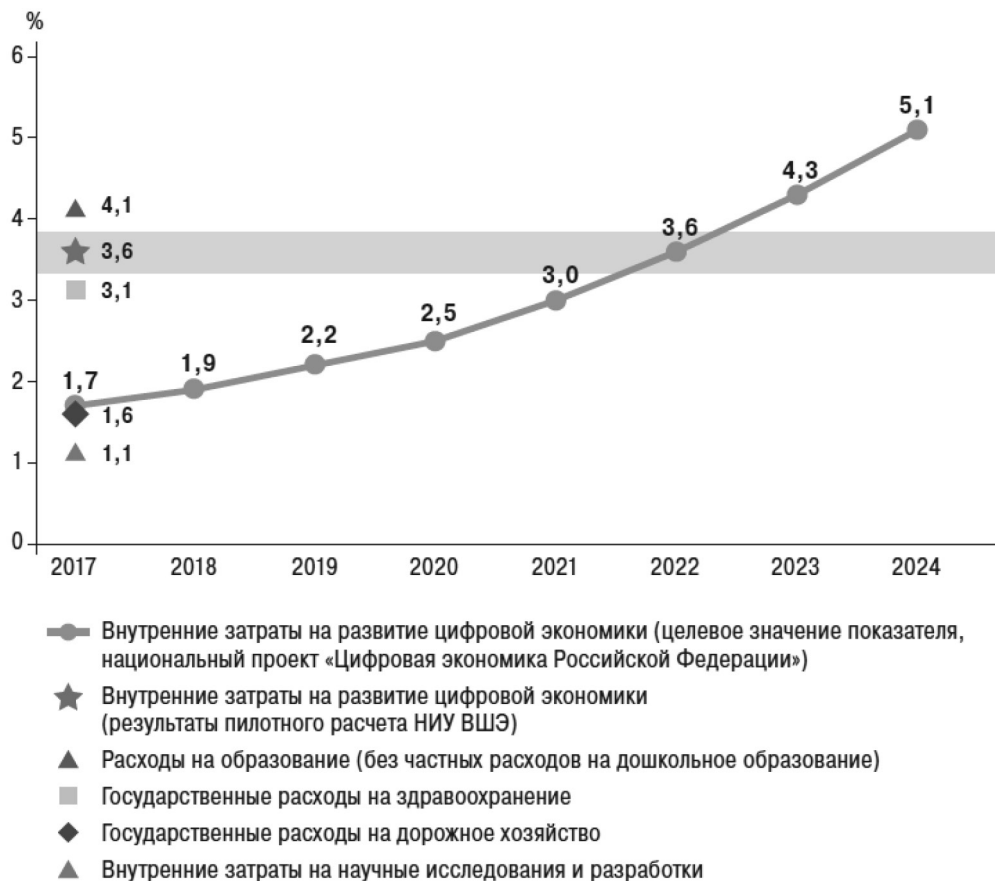


Рис. 2. Затраты на развитие цифровой экономики

Можно заметить тенденцию к постоянному росту внутренних затрат на развитие цифровой экономики на протяжении анализируемого периода. Это говорит о политике государства, направленной на гармоничное развитие без явных скачков, что является наиболее благоприятным способом достижения поставленной цели. Если рассуждать с позиции развития систем, плавный переход к увеличению объемов затрат при условии увеличения и уровня ВВП, позволит мобилизовать финансовые и человеческие ресурсы за данный период, а затем перейти к ускоренному развитию. Несмотря на то что в настоящий момент Российская Федерация находится в роли догоняющей, а не ведущей в сравнении с западными странами и Соединенными Штатами, чей уровень развития цифровой экономики на данный момент превышает российский, Правительство выбрало наиболее оптимальный и эффективный метод решения проблем конкурентоспособности и удержания позиции сверхдержавы на мировой арене с точки зрения дальнейшей перспективности развития экономики страны. Не стоит также сбрасывать со счетов тот факт, что по сравнению с другими странами Россия взяла курс на цифровизацию намного позже.

Стоит также отметить, что процесс цифровизации имеет сильное влияние и на изменение темпа роста ВВП. На рисунке 3 представлена модель, отражающая влияние цифровизации на рост показателя ВВП до 2030 года [8].

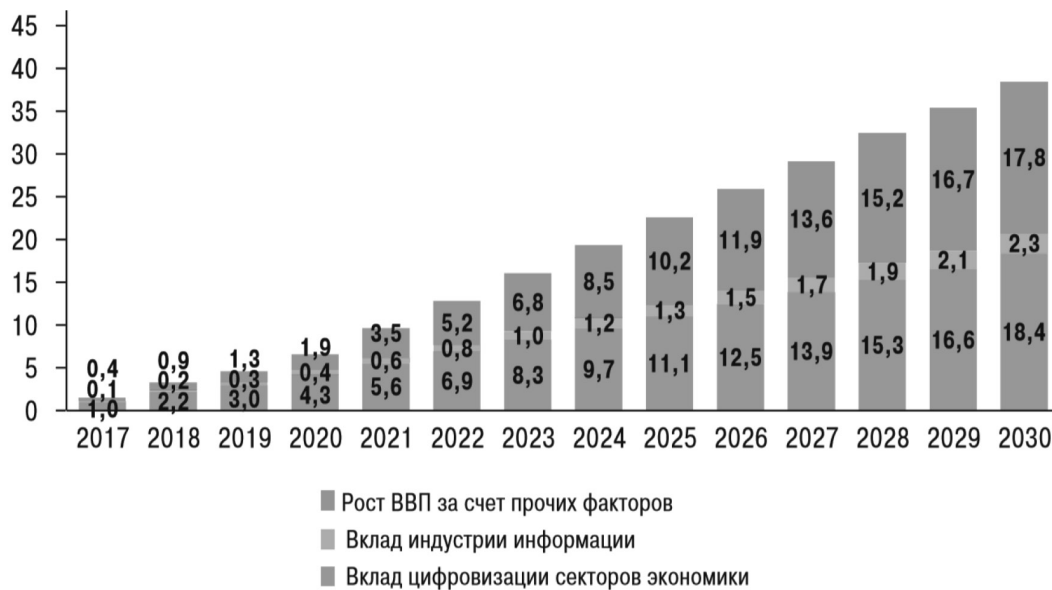


Рис. 3. Вклад процесса цифровизации в рост ВВП

Данные на представленной диаграмме отражены нарастающим итогом. Это означает увеличение ВВП к 2030 году на 18,4 % за счет цифровизации от нынешнего объема, что больше чем рост за счет других факторов, который равен 17,8 %. Получается, что процесс цифровизации в перспективе должен оказать огромное влияние на изменение макроэкономических показателей. В цифровом обществе с цифровой экономикой открываются новые направления для ведения бизнеса, но при этом остаются и прежние, но более модернизированные. Также изменения коснутся и системы мониторинга поступающих доходов и расходов, что сведет к минимуму нарушения, связанные с сокрытием доходов, например, организациями и частными лицами. При исполнении расходных статей бюджета акцент будет делаться на эффективное и качественное выполнение своих обязательств, что тоже повлияет в лучшую сторону на развитие экономики страны.

Российская Федерация последние 5 лет находится в сложной ситуации в связи с обострением геополитической обстановки в мировом сообществе, что, несомненно, в той или иной степени влияет на состояние не только основных сфер жизни людей, но и на развитие информационных технологий и цифровизации экономики [1]. При этом нужно понимать, что без перехода к цифровой экономике Россия потеряет свое положение на мировой арене, которое сохраняется до сих пор благодаря выстроенной за последние 30 лет политической репутации, значимым научным открытиям в области изучения и освоения космоса и богатым природным ресурсам.

На данный момент мы можем наблюдать тенденцию отставания страны от запада в плане развития информационных технологий, что в конечном итоге приведет к снижению авторитета России в мире и низкой конкурентоспособности российских компаний.

Основные проблемы, с которыми российское общество сталкивается в данный момент на пути к цифровизации экономики и развитию информационных технологий, назвать довольно сложно, поскольку они представляют собой уже систему проблем, меняющих собственные формы и подстраивающихся под изменения в масштабах целой страны.

В первую очередь это проблема, связанная с сильной дифференциацией между федеральным центром и регионами. Технологии и явления, ставшие чем-то привычным и нормальным в мегаполисах, до сих пор остаются в зачаточной форме на территории менее богатых субъектов федерации и небольших городов. Эта проблема приводит к снижению объективности оценки состояния и уровня развития цифровой экономики в стране, поскольку сильная корреляция данных

приводит к неточностям полученных расчетов, а следовательно, снижению точности эконометрических моделей, построенных на основе данных всей страны. Проблема неточности условных моделей развития цифровой экономики влечет за собой необходимость рассмотрения детальной ситуации в каждом субъекте и создание индивидуальных моделей. То есть государству необходимо подбирать и создавать программы развития цифровой экономики субъектов, отличающиеся друг от друга подходами, что в той или иной степени накладывает дополнительные обязательства на государственные федеральные органы, т. к. кадровый уровень именно в области информационных технологий и цифровизации в органах субъектов намного ниже.

Российская экономика последних лет характеризуется усилением инвестиционных вложений в финансовые рынки, в то время как реальный сектор остается без внимания отечественных инвесторов, которые предпочитают вкладываться в зарубежные компании или российские государственные ценные бумаги. Такая политика приводит к недостатку финансирования основных средств, что не позволяет создать необходимую техническую базу для модернизации производства и переходить к более качественному по своей природе цифровому производству. Компании лишены возможности приобретать дорогостоящее оборудование для перехода к новой форме производства, в совокупности с такой национальной чертой как отрицание на первых этапах всего нового. Руководители предпочитают держаться традиционных укладов в управлении организациями.

Проблема безработицы всегда остро стояла в Российской Федерации. По данным Единого портала бюджетной системы РФ, Россия занимает 106-е место из 185 по уровню общей безработицы в стране [3]. Показатель на 2018 год равен 5,1 % от общей численности рабочей силы, что можно было бы считать относительно положительным показателем, если бы не одно «но». Нужно учитывать, что процесс цифровизации подразумевает переход от традиционного уклада ведения бизнеса к цифровому, с использованием информационных технологий. Если рассматривать структуру служащих в организациях, то очевидно, что при переходе к цифровизации многие люди лишаются своих должностей, поскольку их обязанности могут спокойно выполнять мощные компьютеры с внутренним искусственным интеллектом. На одном из заседаний Государственной Думы в марте 2020 года обсуждался вопрос высвобождения более 15 миллионов человек вследствие цифровизации экономики в ближайшие годы. Данные цифры в масштабах страны являются довольно большими. Потеря работы 15 миллионами человек приведет не только к резкому росту безработицы и невозможности гражданами заново трудоустроиться, но и нанесет непоправимый ущерб пенсионной системе страны, которая держится на нынешнем уровне занятости населения.

Также встает вопрос об увеличении численности кадров, занятых в сфере информационно-коммуникационных технологий. На рисунке 4 отражена доля работников сферы информационно-коммуникационных технологий в ряде стран [4].

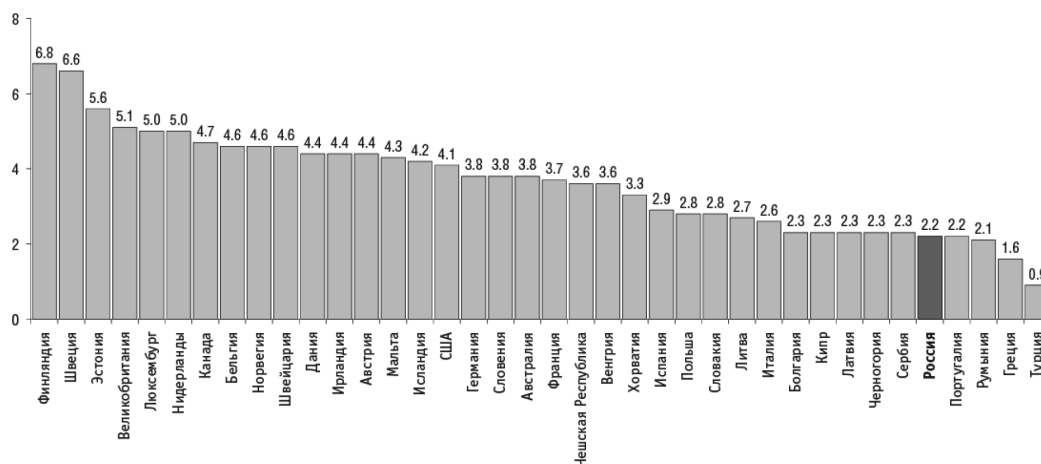


Рис. 4. Удельная доля специалистов ИКТ по странам

Российская Федерация в данном списке, включающем страны, переходящие на цифровую экономику, находится в конце. Как говорилось ранее, отставание России от других стран во многом зависит от того, что страна взяла курс на цифровизацию относительно недавно. Если вернуться к Национальному проекту «Цифровая экономика», в его задачах сказано, что более 120 тыс. чел. пройдут обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий до 2024 года, а численность обученных специалистов возрастет с 30 тыс. чел. в 2019 году до 270 тыс. чел. в 2024 году. С одной стороны, данные мероприятия увеличат количество кадров в области ИКТ, но, с другой – невозможно определить, как это скажется на общей численности работающего населения страны. Если не брать во внимание рост безработицы на этом фоне, предпринимаемые меры достаточно эффективны, поскольку на базе вузов будут создаваться новые направления обучения, связанные с ИКТ. Также фактором, обеспечивающим в будущем рост численности студентов, обучающихся на таких направлениях, станет то, что в процессе реализации Национального проекта «Цифровая экономика» и развития самой цифровой экономики, престижность и оплачиваемость данных профессий намного возрастет.

Вопрос защиты данных и осуществление безопасного перехода к цифровой экономике является довольно значимой проблемой, решение которой необходимо найти уже сейчас. Цифровизация экономики предполагает переход и к интернету вещей. Интернет вещей представляет собой взаимосвязанную систему подключенных к единому центру оборудования, компьютеров и т. д. Такие технологии позволяют на расстоянии осуществлять манипуляции с технической базой, уменьшая необходимость работы людей «на местах производства». Но для бесперебойной и эффективной работы таких производственных экосистем необходимы облачные серверы, способные хранить и перерабатывать всю поступающую информацию. Отсюда возникает проблема, связанная с созданием таких серверов в России, поскольку по законодательству вся информация, связанная с российскими физическими и юридическими лицами должна храниться на территории страны. Необходимо также отметить отсутствие законодательных актов, регулирующих деятельность с использованием интернета вещей, что может дать лазейки для незаконного и недобросовестного использования данных технологий и не накладывает ответственности на киберпреступников, занимающихся рассекречиванием и кражей конфиденциальной информации в этой области.

В 2020 году весь мир столкнулся с глобальной проблемой, которая навсегда изменила жизнь людей. Речь идет о пандемии COVID-19, которая заставила практически все страны принять карантинные меры для сдерживания распространения болезни [7]. В условиях ограничения социальных контактов, в цифровой экономике и информационных технологиях России проявились слабости, которые до этого могли игнорироваться из-за определенных причин, связанных с отсутствием срочной необходимости в их решении.

Во время режима самоизоляции у многих граждан и организаций, вынужденных находиться дома или прекращать деятельность, возникла необходимость обратиться в государственные органы для получения определенных услуг или льгот. Вследствие отставания регионов от федерального центра возникли проблемы с получением услуг или льгот без физического посещения специализированных учреждений. Получилось так, что при создании условных инструкций и правил федеральными органами власти не были учтены особенности развития дистанционных систем в отстающих регионах. На данный момент основным путем получения государственных услуг в режиме дистанционного посещения является «Портал государственных услуг Российской Федерации», который требует идентификации в специализированных учреждениях, что становится крайне затруднительным в режиме самоизоляции.

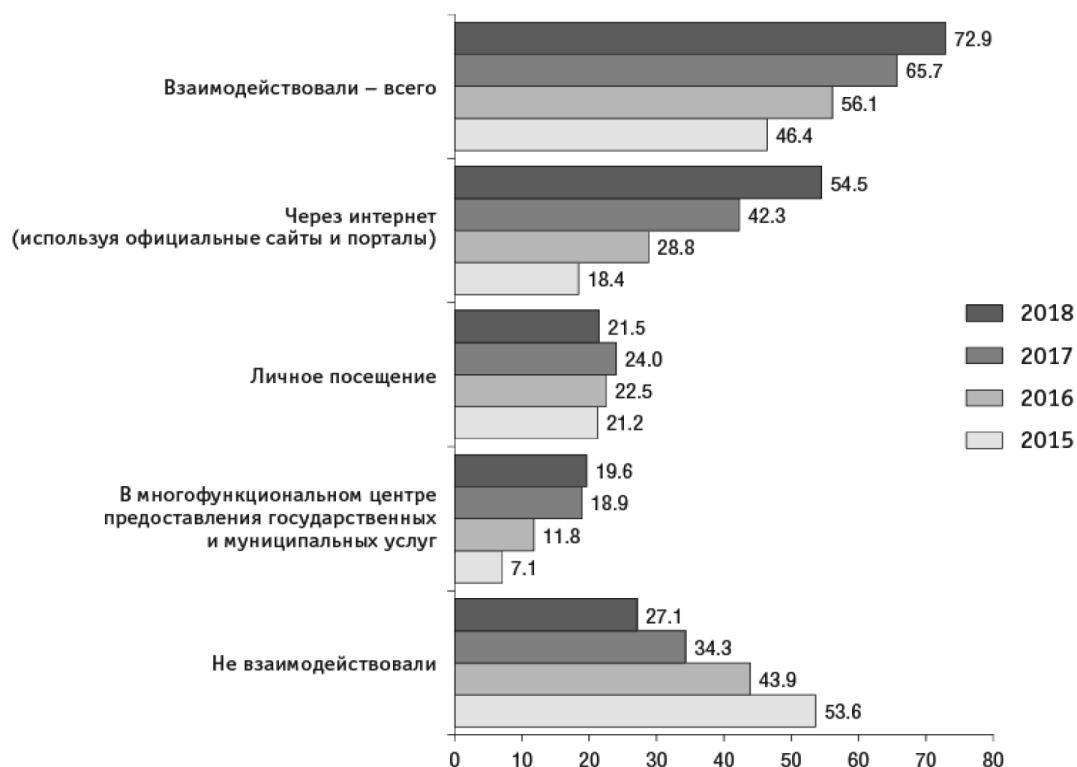


Рис. 5. Взаимодействие населения с органами государственной власти и местного самоуправления

На рисунке 5 отражена статистика взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления [4], которая показывает, что в 2018 году только 54,5 % населения страны взаимодействовали с органами государственной власти и местного самоуправления через официальные сайты и порталы. Для цифрового общества это является очень низким показателем, поскольку это говорит либо о неразвитости электронных ресурсов по предоставлению услуг, либо об имеющихся проблемах с идентификацией и получением возможности использовать данные ресурсы. Второй вариант наиболее характерен для Российской Федерации, потому что, как было сказано ранее, для получения доступа к электронным услугам необходимо авторизоваться в специализированных учреждениях.

Одним из немаловажных факторов, определяющих готовность государства перейти на цифровую экономику, является наличие широкополосного интернета на территории всей страны. В случае с пандемией коронавируса и взаимодействием с электронными государственными ресурсами наличие сетей Интернет играет без преувеличения главную роль. На данный момент во всех развитых странах используется Интернет 4G, который обеспечивает достаточно высокую скорость для взаимодействия и управления массивными данными. Последние годы идут разработки нового поколения сетей, позволяющие за доли секунды выполнять те операции, которые с помощью 4G занимали бы минуты. Сеть нового поколения получила название 5G. Планируется в ближайшие 4 года ввести данную технологию в производство, а затем дать старт ее работе на территории всей страны.

В таблице, составленной автором на основе данных Росстата [6], отражены показатели, характеризующие долю населения, имеющую возможность подключиться к Интернету для решения определенных бытовых или производственных задач.

Таблица

Использование населением сети Интернет
(по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ;
в процентах от общей численности населения)

	Население в возрасте 15–74 лет			Темп прироста	
	2016	2017	2018	2017 к 2016	2018 к 2017
Население, использовавшее сеть Интернет:					
в течение последних 3 месяцев	73,1	76	80,9	3,97	6,45
от 3 месяцев до года	3,3	3,8	3	15,15	-21,05
более года назад	4,4	3,8	3,4	-13,64	-10,53
никогда не использовали	19,2	16,3	12,7	-15,10	-22,09
Население, использовавшее мобильные телефоны / смартфоны для доступа в сеть Интернет за последние 3 месяца	44,7	53,1	64,8	18,79	22,03
Места использования сети Интернет населением за последние 3 месяца:					
дома	96	96,3	96,7	0,31	0,42
на работе	35,4	40,5	42,8	14,41	5,68
по месту учебы	9	9,6	9	6,67	-6,25
у друзей, знакомых	13,9	18,5	20,2	33,09	9,19
в точках общественного доступа (в гостиницах, аэропортах, кафе и т. д.)	12,3	19	21,3	54,47	12,11

В период, не превышающий 3 месяца, в 2018 году Интернетом пользовались 80,9 % опрошенных респондентов, при этом наблюдается сокращение в динамике опрошенных, никогда не использовавших сеть Интернет в своих целях. Темп прироста данного показателя в 2017 и 2018 гг. по сравнению с предыдущими годами равны –15,1 % и –22,09 %, что говорит о сокращении такой категории граждан и все большем распространении Интернета. Тем не менее в 2018 году показатель был равен 12,7 %, это выше чем в остальных развитых странах и говорит о необходимости принятия мер по расширению территорий, находящихся в зоне охвата сетью Интернет.

Пандемия замедлила темпы роста экономики России, поскольку привела к остановке работы многих предприятий на территории страны, а из бюджета были выделены колоссальные средства для поддержки бизнеса и населения. Несомненно, в той или иной степени данные меры повлияют на реализацию не только проекта «Цифровая экономика», но и остальных национальных проектов. Хотя на данный момент никаких поправок и отсрочек в реализации проектов государственной властью не объявлены, этого следует ожидать, если ситуация не наладится в ближайшее время.

Заключение / Conclusion. Исходя из результатов исследования, можно прийти к выводу, что российская экономика находится сейчас в пограничном состоянии. С одной стороны, наблюдается нацеленность правительства страны на переход к цифровой экономике с использованием государственных программ развития технологий, кибербезопасности и человеческого капитала, на которые направляются колоссальные средства из федерального бюджета и бюджетов субъектов. Но при этом, с другой стороны, имеет место неготовность самого общества к данному переходу: проблемы с развитием и обеспечением организаций дорогостоящей технической базой, уход иностранных инвесторов, являвшихся основными источниками финансирования реального сектора экономики России, сильная дифференциация между субъектами страны и федеральным

центром, высокие риски роста безработицы из-за невозможности переквалификации всех работников и полной автоматизации производства. Еще однимотягчающим фактором выступает пандемия коронавируса, которая выявила новые проблемы перехода к цифровизации.

Без решения имеющихся проблем невозможен гармоничный переход к цифровой экономике. Это значит, что параллельно с реализацией Национального проекта «Цифровая экономика» необходимо обратить внимание и на имеющиеся недостатки, которые должны быть устранены для получения максимального эффекта от предпринятых мер.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Российская Федерация. Президент (2018 – ...; В.В. Путин). Послание Президента Федеральному Собранию : Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 20.02.2019 / Российская Федерация. Законы // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – Москва, 2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318543/ (дата обращения: 19.12.2020). – Текст : электронный.
2. Всемирный банк. 2018 год. Доклад о развитии цифровой экономики в России, сентябрь 2018 года. «Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации». Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org> (дата обращения: 19.12.2020). – Текст : электронный.
3. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://budget.gov.ru> (дата обращения: 19.12.2020). – Текст : электронный.
4. Индикатор цифровой экономики: 2019 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневской, Л. М. Гохберг и др. – Москва : НИУ ВШЭ, 2019. – 248 с. – ISBN 978-5-7598-1924-0. – Текст : непосредственный.
5. Национальный проект «Цифровая экономика» : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://futuraerussia.gov.ru/cifrovaya-ekonomika> (дата обращения: 19.12.2020). – Текст : электронный.
6. Россия в цифрах 2019 : краткий статистический сборник / Росстат. – Москва, 2019. – 522 с. – ISBN 978-5-89476-465-8. – Текст : непосредственный.
7. ТАСС : информационное агентство России : сайт. – Москва, 1999. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://tass.ru> (дата обращения: 19.12.2020). – Текст : электронный.
8. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение : докл. к XX апрельской Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 82, [2] с. – 250 экз. – ISBN 978-5-7598-1974-5 (в обл.). – ISBN 978-5-7598-1898-4 (e-book). – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Rossiiskaya Federatsiya. Prezident (2018 – ...; V. V. Putin). Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniyu (Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly): Poslanie Prezidenta RF Federal'nomu Sobraniyu ot 20.02.2019, Rossiiskaya Federatsiya, Zakony // Konsul'tantPlyus. VersiyaProf. – Moskva, 2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318543, (data obrashcheniya: 19.12.2020).
2. Vsemirnyi bank. 2018 god. Doklad o razvitii tsifrovoi ekonomiki v Rossii, sentyabr' 2018 goda, «Konkurentsia v tsifrovuyu epokhu: strategicheskie vyzovy dlya Rossiiskoi Federatsii» (Competition in the Digital Age: Strategic Challenges for the Russian Federation). Vsemirnyi bank. – Vashington, okrug Kolumbiya. Litsenziya: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org> (data obrashcheniya: 19.12.2020).
3. Edinyi portal byudzhetoj sistemy Rossiiskoi Federatsii (Unified portal of the budgetary system of the Russian Federation) : ofitsial'nyi sait. – Moskva. – Obnovlyaetsya v techenie sutok. – URL: <http://budget.gov.ru> (data obrashcheniya: 19.12.2020).

4. Indikator tsifrovoy ekonomiki: 2019 (Digital Economy Indicator: 2019) : statisticheskii sbornik / G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevskoi, L. M. Gokhberg. – Moskva : NIU VShE, 2019, 248 p., 300 ekz., ISBN 978-5-7598-1924-0.
5. Natsional'nyi proekt «Tsifrovaya ekonomika» (National project «Digital Economy») : ofitsial'nyi sait. – Moskva. – Obnovlyatsya v techenie sutok. – URL: <https://futureussia.gov.ru/cifrovaya-ekonomika> (data obrashcheniya: 19.12.2020).
6. Rossiya v tsifrakh 2019 (Russia in numbers 2019) : kratkij statisticheskij sbornik / Rosstat. – Moskva, 2019. – 522 s. – ISBN 978-5-89476-465-8.
7. TASS : informatsionnoe agentstvo Rossii (TASS : Russian news agency) : sait. – Moskva, 1999. – Obnovlyatsya v techenie sutok. – URL: <http://tass.ru> (data obrashcheniya: 19.12.2020).
8. Chto takoe tsifrovaya ekonomika? Trendy, kompetentsii, izmerenie (What is the digital economy? Trends, competencies, measurement) : doklad k XX aprel'skoj Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva, Moskva, 9–12 apr. 2019 g. / G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevskii, L. M. Gokhberg i dr. ; nauch. red. L. M. Gokhberg ; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». – Moskva : Izd. dom Vysshei shkoly ekonomiki, 2019. – 82, [2] s. – ISBN 978-5-7598-1974-5 (v obl.), ISBN 978-5-7598-1898-4 (e-book).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Акинина Валентина Петровна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и кредит» СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: akinina_vp@mail.ru
Хакиров Ахмед Инусович, студент кафедры «Финансы и кредит» СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: ahmed.hakirov@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Valentina Akinina, doctor of economics, professor at the Department of «Finance and credit», North Caucasus Federal University, Stavropol. E-mail: akinina_vp@mail.ru
Akhmed Khakirov, student at the Department of «Finance and credit», North Caucasus Federal University, Stavropol. E-mail: ahmed.hakirov@gmail.com

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 339.543

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.4

Беляев Андрей Станиславович

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ТАМОЖЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

В статье рассмотрены возможности повышения доходов бюджетной системы на основе модернизации действующей системы таможенного администрирования. В качестве основных направлений рассмотрено развитие клиентоориентированных процедур в процессе взаимодействия таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности, интеграции и унификации действий таможенных и налоговых органов, использование риск-ориентированных процедур контроля за импортом. Предложенные направления повышения эффективности инструментов таможенного администрирования будут стимулировать внешнеэкономическую активность участников ВЭД и способствовать росту налоговых доходов федерального бюджета за счет таможенных пошлин.

Ключевые слова: таможенное администрирование, бюджетная система, налоговые доходы, таможенные пошлины, контроль.

Andrey Belyaev

IMPROVING CUSTOMS ADMINISTRATION TOOLS IN THE CONTEXT OF INCREASING FEDERAL BUDGET REVENUES

The article considers the possibilities of increasing the revenue of the budget system based on the modernization of the current system of customs administration. The development of customer-oriented procedures in the process of interaction between customs authorities and participants in foreign economic activity, integration and unification of actions of customs and tax authorities, and the use of risk-oriented import control procedures are considered as the main directions. The proposed directions for improving the effectiveness of customs administration tools will stimulate the foreign economic activity of foreign trade participants and contribute to the growth of tax revenues of the federal budget by improving the quality of the interaction system.

Key words: customs administration, budget system, tax revenues, control.

Введение / Introduction. В качестве приоритета развития таможенной службы выделяют рост эффективности контрольных процедур за счет сокращения уровня административного давления на участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД). Это предполагает необходимость внедрения новых инструментов таможенного администрирования, направленных прежде всего на дальнейшую автоматизацию процедур таможенного декларирования товаров; создание системы электронного документооборота деклараций и других документов; оптимизацию методики отбора импортеров с минимальным уровнем риска и упрощение для них порядка декларирования товаров. За последние несколько лет была проведена централизация отдельных таможенных операций. Так, были созданы центры электронного декларирования импортируемых товаров, тогда как физический контроль продолжает соответствовать территориальному признаку, т. е. по месту пересечения товарами таможенной границы. Одним из эффективных инструментов противодействия контрабанде и «серому импорту» стало введение маркировки в отношении отдельных товарных позиций.

Еще одним из ключевых аспектов модернизации действующей системы таможенного администрирования является интеграция и унификация контрольных процедур, осуществляемых налоговыми и таможенными органами. В первую очередь это требует создания механизма сквозного контроля: от этапа поступления товаров на таможенную территорию до их выпуска в оборот

на внутренних рынках. Специфика внешнеторговой деятельности и контроль за ней приводит к тому, что эффективная система таможенного администрирования должна основываться на организации электронного взаимодействия между налоговыми, таможенными органами и налогоплательщиками – участниками ВЭД.

Таким образом, заявленные изменения в системе таможенного администрирования могут привести к позитивным сдвигам и качественному улучшению системы взаимодействия участников ВЭД и контролирующих их деятельность государственных органов. Однако существующая специфика действующей системы налогового администрирования накладывает ряд ограничений на возможности модернизации, что требует проведения детального анализа перспектив качественного улучшения процедур таможенного контроля.

Материалы и методы / Materials and methods. Система таможенного контроля в настоящее время строится на анализе рисков и управлении ими, что предполагает активное использование информационных технологий для обработки больших массивов входной информации и данных о производителях, странах происхождения товара, технологиях их производства и доставки, об участвующих в цепи поставок контрагентах, ценовых параметрах и другой значимой для реализации контрольной функции информации. Следует отметить, что использование риск-ориентированных технологий в деятельности таможенных органов находится в зачаточном состоянии, так как основывается на использовании стоимостных профилей риска, представляющих собой тарифную сетку, использование которой направлено на определение возможного диапазона цен декларируемой импортируемой продукции в отношении компаний, не принадлежащих к «зеленому списку», и в дальнейшем соответственно ей исчисляются таможенные платежи.

Основная критика в использовании такого подхода связана с процедурой классификации участников ВЭД по уровню риска, когда компании, которые относятся к «зеленому сектору» менее подвержены контролю, что делает такой контроль менее эффективным, так как не учитывается риск самих внешнеэкономических операций. При этом необходимо учитывать, что сокращение количества контрольных процедур и, как следствие, уровня контроля в отношении импортеров, особенно которые не относятся к категории компаний с низким уровнем риска, требует повышения качества предпроекторных инструментов, для чего должна использоваться информация из различных источников, характеризующих всю их финансово-экономическую деятельность [4]. Этого также требует действующий регламент проверки импортеров со средним и высоким уровнем риска, так как они подвергаются дополнительному контролю в отношении всех их торговых операций с зарубежными контрагентами. Такими источниками информации могут быть не только сами импортеры, но и прочие участники ВЭД, данные налоговых органов, других контролирующих органов, а также данные полученные из открытых источников. Все это требует создания инфраструктуры по сбору поступающей информации и ее последующей обработке в идеале – в режиме реального времени. Также это накладывает дополнительные требования к квалификации сотрудников таможенных органов и принципов взаимодействия с органами государственной власти.

В настоящее время основной функцией национальной системы таможенного администрирования является фискальная, поэтому определение налогооблагаемой базы декларируемых товаров, т. е. определение правильности заявленной таможенной стоимости, осуществляется до их выпуска в оборот. Поэтому до окончания проверки правильности расчетов таможенных платежей товары хранятся на складах временного хранения, что приводит к отвлечению из оборота финансовых ресурсов импортеров, особенно субъектов малого и среднего бизнеса, так как участники ВЭД должны открыть депозит на счетах Федерального казначейства, на котором размещаются авансовые платежи. Как результат, возникает ситуация, способствующая появлению стратегий рентоориентированного поведения со стороны сотрудников таможенных органов.

Как видно, превалирование фискальной цели в деятельности таможенных органов приводит к тому, что основным критерием эффективности их деятельности выступает максимизация таможенных поступлений в бюджетную систему. Другие критерии эффективности, которые соответствуют стратегическим приоритетам по обеспечению устойчивых темпов экономического роста, практически не учитываются. При этом необходимо отметить, что таможенно-тарифная политика оказывает влияние на развитие предпринимательской активности не только импортеров и экспортеров, но и предприятий, ориентированных на внутренний рынок за счет применения протекционистских мер. И хотя в документах стратегического развития прописано использование мер таможенно-тарифного регулирования как в развитии импортозамещающих, так и экспорто-ориентированных производств, но на практике они используются весьма ограниченно.

По мнению ряда специалистов, высокая степень административного давления при проведении процедур таможенного контроля не позволяет достичь необходимого уровня эффективности, а только приводит к усложнению процедур таможенного оформления импортируемых товаров [5]. Г. В. Баландина отмечает: «В сфере легкой промышленности объем теневого рынка оценивается в размере до 1 трлн руб., что составляет 30 % суммарного объема ввозимых и производимых на территории России товаров, а доля поставщиков, использующих схемы „серого импорта”, оценивается от 20 % до 60 %» [3].

В рейтинге Doing Business от Всемирного банка в 2019 г. Российская Федерация находилась на 75-м месте по показателям, характеризующим уровень административного давления со стороны таможенных органов [9]. При этом, если по критерию «Логистическая инфраструктура» страна занимала 31-е место, то по показателю «Таможенно-пограничные формальности» – 97-е место (таблица).

Таблица

Результаты рейтинга Doing Business в 2019 году

Страна	Место в рейтинге	Показатель «Таможенно-пограничные формальности»	Показатель «Логистическая инфраструктура»
Германия	1	1	1
Япония	5	3	2
Нидерланды	6	5	4
Сингапур	7	6	6
США	14	10	7
Китай	26	31	20
Латвия	70	49	49
Российская Федерация	75	97	61
Казахстан	71	65	81
Армения	92	81	86
Беларусь	103	112	92
Грузия	119	95	102
Кыргызстан	108	55	103

То есть можно говорить о том, что действующая система таможенного администрирования является одним из ограничителей деятельности участников ВЭД, так как они несут дополнительные издержки, связанные с прохождением процедур таможенного контроля и перемещением товаров через таможенную границу. При этом следует отметить, что такая ситуация характерна для большинства стран СНГ.

В России традиционно оценка эффективности системы налогового администрирования и результативность деятельности таможенных органов основывается на одном базовом показателе – величине таможенных платежей, поступивших в бюджетную систему. При этом распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2014 г. № 570-р законодательно закреплён «Перечень показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности» [8], а также и ряд других критериев. Данные показатели характеризуют качественные параметры деятельности таможенных органов: число необходимых документов при таможенном оформлении товаров или время прохождения таможенных процедур.

Принципы оценки на основе разработанной системы критериев не позволяет получить объективной оценки. Например, максимально установленное время, отведенное для каждой таможенной процедуры, касается только тех участников ВЭД, которые включены в «зеленый сектор». Если рассматривать критерий, учитывающий удельный вес электронно оформленных деклараций, то необходимо учитывать, что в соответствии с установленным порядком подача декларации в электронном виде подразумевает именование импортером всех необходимых документов в бумажном виде, так как участник ВЭД обязан их предварительно отсканировать и загрузить в базу данных ФТС в утвержденном формате.

Так же как и в деятельности налоговых органов, таможенные органы при осуществлении контрольных процедур руководствуются применением риск-ориентированного подхода. Однако эффективность его применения и поиск стратегических ориентиров дальнейшего развития практически невозможны, так как в соответствии с принятыми формами статистической отчетности таможенной деятельности нельзя выявить, как число административных или уголовных дел, связанных с неуплатой таможенных платежей, не позволяют сделать вывод о последствиях этих нарушений. Так, методика оценки правонарушений в таможенной сфере утверждена приказом Росстата от 21 декабря 2017 г. № 854 [7], в соответствии с которым используется только балансовый метод, не позволяющий статистике точно определить структуру законно и незаконно ввезенных товаров и учесть в стоимостном выражении.

Как результат – отсутствие объективной оценки эффективности контрольной деятельности таможенных органов не дает возможности для совершенствования процедур таможенного контроля. Хотя Г. В. Баландина отмечает: «Оценка таможенных правонарушений должна быть центральным ядром для управления рисками, с тем чтобы служба могла адекватно реагировать на угрозы, сосредотачивать свои ограниченные ресурсы на

проверках только тех товарных партий, незаконный ввоз которых имеет серьезные последствия» [2]. Поэтому создание комплексной системы оценки эффективности деятельности таможенных органов должна включать критерии, характеризующие управление рисками. Это позволит точно и своевременно реагировать на внешние и внутренние потенциальные угрозы, а также оптимально осуществлять перераспределение ограниченных ресурсов при осуществлении контрольной деятельности.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. В соответствии со стратегическими приоритетами бюджетно-налоговой и таможенно-тарифной политики в Российской Федерации планируется «создание единой системы администрирования таможенных и налоговых платежей» [6]. Результатом этого станет то, что появится возможность отследить весь путь импортируемых товаров – от этапа его декларирования на таможенной границе до его реализации в розничной торговле или, наоборот, – от момента его производства, до пересечения таможенной границы с целью экспорта.

По состоянию на начало 2021 г. были разработаны и утверждены регламенты для новых процедур взаимодействия и информационного обмена данными между ФТС России и ФНС России. Реализуется пилотный проект по внедрению процедур использования нового механизма

обмена между ними данными об импортерах, их сделках, налоговой отчетности. Отдельно осуществляется обмен данными, касающимися совершения правонарушений в таможенной и налоговой сферах, а также валютного законодательства.

Результатом первичного контроля является отбор участников ВЭД и товаров для проведения выборочных проверок и досмотров. Именно так используются риск-ориентированные процедуры таможенного контроля. В настоящее время осмотр и досмотр товаров в пропускных пунктах осуществляется в рамках разных видов контроля, поэтому одна партия товаров может пройти несколько контрольных проверок. Отбор товаров происходит так, что проверке подвергаются не всегда товары с высоким уровнем риска нарушений, что снижает их результативность. Поэтому необходима координация действий не только налоговых и таможенных, но и других контролирующих органов: Роспотребнадзора, Россельхознадзора, Пограничной службы ФСБ России. Это позволит проводить однократную проверку и повысит качество процедур отбора.

Создание такой комплексной системы предварительного предпроверочного анализа информации, полученной из разных источников, дает возможность оперативно выявлять факты «нетипичного поведения» и принимать скоординированные меры реагирования на потенциальные нарушения. Это также позволит уделить больше внимания новым участникам ВЭД, которые впервые оказались задействованы в цепочках поставок товаров.

В перспективе целью интеграции налоговой и таможенной службы должно стать появление возможности уплаты таможенных платежей после прохождения всех необходимых процедур налогового контроля по месту регистрации импортера в налоговом органе. Это позволит оптимизировать структуру бизнес-процессов участников ВЭД и системы таможенного администрирования, так как появится единая логически связанная система на основе совместного использования предварительной информации об импортируемой продукции и переориентации части контрольных процедур на этап после выпуска декларируемой продукции на внутренний рынок. Достижение этого возможно на основе создания единой информационной системы с общей базой данных для всех контролирующих органов и применения ее в отношении участников ВЭД с минимальным уровнем риска.

Ослабление административного давления не должно сопровождаться снижением качества контрольных мероприятий и поэтому требует нового подхода и на других этапах таможенного оформления: при пересечении товарами таможенной границы, режимов реэкспорта и реимпорта, транзита, при временном хранении. Отсутствие такой комплексной системы приведет к тому, что снижение контроля только на одном этапе приведет к резкому росту рисков необнаружения нарушений при таможенном оформлении товаров [1]. Также требуется разработка новых подходов для участников ВЭД, которые отнесены к группам среднего и высокого уровня риска, так как применяемые к ним контрольные процедуры часто несопоставимы с вероятностью совершения нарушений, что в конечном итоге приводит к росту издержек, связанных с таможенным оформлением, и снижению внешнеэкономической активности субъектов малого и среднего бизнеса.

Таким образом, модернизация действующей системы таможенного администрирования должна касаться максимально широкого круга участников ВЭД. Стратегическими приоритетами таких изменений должны стать рост собираемости таможенных пошлин и сборов, создание прозрачной системы использования процедур таможенного контроля и их упрощение для снижения издержек участников ВЭД. Основные направления:

- транзит – унификация процедур, документооборота и финансовых гарантий с транзитными странами;
- электронный документооборот – переход на использование электронных данных в отношении первичных документов, в том числе предоставленных иностранными контрагентами;

- меры нетарифного регулирования – перенос контрольных процедур и инструментов соблюдения мер технического регулирования на этап после выпуска товаров на внутренний рынок;
- финансовые гарантии – соотнесение гарантийных сумм с риском неплатежей;
- инфраструктура – создание системы бондовых складов для повышения эффективности интернет-торговли;
- управление рисками – использование риск-ориентированных технологий в налоговом администрировании с упором на использование «биг-дат», полученных из разнообразных источников.

Это позволит повысить привлекательность России для иностранных компаний, так как приведет к росту качества оказываемых услуг для всех участников ВЭД. Как результат, повысит внешнеторговый оборот и приведет к росту доходов бюджетной системы за счет увеличения поступлений таможенных пошлин и сборов.

Заключение / Conclusion. Проведенный анализ проблем таможенного администрирования в России и перспективы ее развития подтвердил возможность повышения эффективности ее функционирования за счет интеграции взаимодействия контролирующих органов, прежде всего налоговой и таможенной служб, а также возможность использования риск-ориентированных подходов в процедурах таможенного контроля. При этом унификация основных процессов в рамках таможенного и налогового администрирования должна способствовать достижению следующих целей:

- снижение административного давления на участников ВЭД в ходе осуществления таможенных контрольных процедур при прохождении товаров через границу на основе предпроверочного анализа поступившей информации из разных источников;
- реализация фискального контроля после выпуска импортируемых товаров в хозяйственный оборот;
- появление возможности автоматического выпуска импортных товаров на внутренний рынок с переносом части таможенных проверочных процедур на этап после выпуска;
- сокращение числа контрольных процедур за счет автоматизации контрольных мероприятий и организации информационного обмена данными с международными поставщиками товаров и контролем их последующего оборота на внутренних рынках на основе обмена данными с налоговыми органами;
- уменьшение времени прохождения таможенного оформления товаров за счет внедрения принципа «единое окно», включающего возможность однократного представления информации таможенным органам для реализации всех необходимых контрольных процедур.

Достижение указанных целей позволит повысить качество действующей системы таможенного администрирования и позволит участникам ВЭД сократить издержки при прохождении ими процедур таможенного контроля.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Ершов, А. Д. Информационное обеспечение управления в таможенной системе / А. Д. Ершов, П. С. Копанева. – Москва : Мир, 2016. – 232 с. – Текст : непосредственный.
2. Баландина, Г. В. Таможенно-тарифная политика и стимулирование инноваций в России / Г. В. Баландина, Н. П. Воловик, С. В. Приходько. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012. – 228 с. – Текст : непосредственный.
3. Баландина, Г. В. Таможенное администрирование в России: направления совершенствования / Г. В. Баландина, Ю. А. Пономарев, С. М. Синельников-Мурылев // Экономическая политика. – 2018. – № 3(13). – С. 106–131. – Текст : непосредственный.

4. Башлы, П. Н. Цифровая трансформация таможенной службы / П. Н. Башлы, В. Ф. Вербов. // Вестник российской таможенной академии. – 2020. – № 4(53). – С. 19–24. – Текст : непосредственный.
5. Чехонадских, И. И. Исследование маркировки товаров как средства идентификации при совершении таможенных операций / И. И. Чехонадских. – Москва : КноРус, 2016. – 112 с. – Текст : непосредственный.
6. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов : утверждено Министерством финансов РФ. – URL : https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=131644-osnovnye_napravleniya_byudzhethnoi_nalogovoi_i_tamozhenno-tarifnoi_politiki_na_2021_god_i_na_planovyi_period_2022_i_2023_godov. – Текст : электронный.
7. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении методики расчета показателя «доля незаконно произведенных на территории Российской Федерации и незаконно ввезенных на территорию Российской Федерации товаров легкой промышленности в розничном товарообороте» : Приказ Росстата от 21.12.2017 № 854 / Российская Федерация. Приказы. – Доступ из СПС «Гарант» (дата обращения: 03.03.2021). – Текст : электронный.
8. Российская Федерация. Распоряжения. Об утверждении перечней показателей оценки эффективности деятельности и методик определения целевых значений показателей оценки эффективности деятельности руководителей органов исполнительной власти по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности : Распоряжение Правительства РФ от 10.04.2014 № 570-р (ред. от 18.10.2018) / Российская Федерация. Распоряжения. – Доступ из СПС Гарант (дата обращения: 03.03.2021). – Текст : электронный.
9. World Bank. Doing Business 2020. – URL <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf> – Text : electronic.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Ershov, A. D. Informatsionnoe obespechenie upravleniya v tamozhennoi sisteme (Information support of management in the customs system) / A. D. Ershov, P. S. Kopaneva. – Moskva : Mir, 2016. – 232 s.
2. Balandina, G. V. Tamozhenno-tarifnaya politika i stimulirovanie innovatsii v Rossii (Customs and tariff policy and promotion of innovation in Russia) / G. V. Balandina, N. P. Volovik, S. V. Prikhod'ko. – Moskva : Izdatel'skii dom «Delo» RANKhiGS, 2012. – 228 s.
3. Balandina, G. V. Tamozhennoe administrirovanie v Rossii: napravleniya sovershenstvovaniya (Customs administration in Russia: areas of improvement) / G. V. Balandina, Yu. A. Ponomarev, S. M. Sinel'nikov-Murylev // Ekonomicheskaya politika. – 2018. – No. 3(13). – S. 106–131.
4. Bashly, P. N. Tsifrovaya transformatsiya tamozhennoi sluzhby (Digital transformation of the Customs service) / P. N. Bashly, V. F. Verbov // Vestnik rossiiskoi tamozhennoi akademii. – 2020. – No. 4(53). – S. 19–24.
5. Chekhonadskikh, I. I. Issledovanie markirovki tovarov kak sredstva identifikatsii pri sovershenii tamozhennykh operatsii (Study of marking of goods as a means of identification in customs operations) / I. I. Chekhonadskikh. – Moskva : KnoRus, 2016. – 112 s.
6. Osnovnye napravleniya byudzhethnoi, nalogovoi i tamozhenno-tarifnoi politiki na 2021 god i na planovyi period 2022 i 2023 godov (Main directions of the budget, tax, customs and tariff policy for 2021 and for the planning period of 2022 and 2023). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_364178/
7. Rossijskaya Federaciya. Prikazy. Ob utverzhdenii metodiki rascheta pokazatelya «dolya nezakonno proizvedennykh na territorii Rossiiskoi Federatsii i nezakonno vvezennykh na territoriyu Rossiiskoi Federatsii tovarov legkoi promyshlennosti v roznichnom tovarooborote (About the approval of lists of performance indicators and methods for determining the target values of performance indicators for the heads of executive authorities to create favorable conditions for doing business) : Prikaz Rosstat'a ot 21.12.2017 № 854 / Rossijskaya Federaciya. Prikazy. – Dostup iz SPS «Garant» (data obrashcheniya: 03.03.2021).
8. Rossijskaya Federaciya. Rasporyazheniya. Ob utverzhdenii perechnei pokazatelei otsenki effektivnosti deyatel'nosti i metodik opredeleniya tselevykh znachenii pokazatelei otsenki effektivnosti deyatel'nosti rukovoditelei organov ispolnitel'noi vlasti po sozdaniyu blagopriyatnykh uslovii vedeniya predprinimatel'skoi deyatel'nosti (About the approval of lists of performance indicators and methods

for determining the target values of performance indicators for the heads of executive authorities to create favorable conditions for doing business): Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 10.04.2014 № 570-r (red. ot 18.10.2018). / Rossijskaya Federaciya. Rasporyazheniya. – Dostup iz SPS «Garant» (data obrashcheniya: 03.03.2021).

9. World Bank. Doing Business 2020. – URL <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Беляев Андрей Станиславович, соискатель кафедры финансов и кредита Института экономики и управления СКФУ, начальник Сахалинской таможни – генерал-майор таможенной службы, место работы: Сахалинская таможня, контакты. E-mail: levandanna@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Belyaev Andrey Stanislavovich, Candidate of the Department of Finance and Credit of the Institute of Economics and Management of the NCFU, Head of the Sakhalin Customs – Major General of the customs Service, place of work-Sakhalin Customs, contacts. E-mail: levandanna@yandex.ru

08.00.14 Мировая экономика

УДК 339.9: 331.556

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.5

Бойко Анастасия Николаевна

РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ МИГРАЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ ТРАНСФЕРЕ ЗНАНИЙ

В статье представлены разработанные и теоретически обоснованные научно-практические рекомендации по исследованию места и роли международной миграции в глобальном трансфере знаний. Установлено, что знания сегодня приобретают фундаментальное значение для функционирования глобальной экономики и выступают в роли ключевого товара на мировом рынке научно-технической продукции. Сделан вывод, что международная миграция рабочей силы является одним из важнейших каналов, по которому осуществляется глобальный трансфер знаний, в результате чего опыт, знания и навыки перемещаются из одних стран в другие и происходит процесс перераспределения квалифицированных кадров между звеньями мирового хозяйства.

Ключевые слова: знания, глобальный трансфер знаний, инновационное развитие национальной экономики, международное научно-технологическое сотрудничество, международная миграция.

Anastasia Boiko

ROLE OF INTERNATIONAL MIGRATION IN GLOBAL KNOWLEDGE TRANSFER

As a result of writing the article, theoretical and practical recommendations for the study of the place and role of international migration in the global transfer of knowledge were theoretically substantiated and developed. It has been established that knowledge today acquires fundamental importance for the functioning of the global economy and acts as a key product in the world market of scientific and technical products. It is concluded that international labor migration is one of the most important channels through which the global transfer of knowledge is carried out, as a result of which there is a transfer of experience, knowledge and skills from one country to another and a process of redistribution of qualified personnel between the links of the world economy.

Key words: knowledge, global knowledge transfer, innovative development of national economy, international scientific and technological cooperation, international migration.

Введение / Introduction. Основной тенденцией формирования современной мировой экономики являются глобальные трансформации, обуславливающие переход от сырьевой индустриальной экономики к постиндустриальной экономике знаний, определяющий фактор которой – человеческий капитал, осуществляющий в результате миграции трансфер знаний, что актуализирует данное исследование.

Проблемы теории миграции, системного изучения, анализа и регулирования миграционных процессов исследовали такие ученые, как: А. Андреев, Е. Борисов, Ж. Зайончковская, Т. Заславская, А. Киреев, А. Дмитриев, В. Ионцев, В. Моисеенко, В. Покшишевский, Б. Хорев, Т. Юдина и др.

Несмотря на достаточное количество работ по изложенной проблематике, в научной литературе не в полной мере исследованными остаются вопросы оценки места международной миграции в системе глобального трансфера знаний, что затрудняет разработку стратегии развития национальной экономики в соответствии с современными глобализационными вызовами. Актуальность указанных проблем, необходимость их решения обусловили выбор темы исследования, ее теоретическое и практическое значение.

Целью работы стало исследование роли и места международной миграции в глобальном трансфере знаний.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретическую и методологическую основу исследования составили фундаментальные положения современной экономической теории, научные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам глобального трансфера знаний в контексте международной миграции. Использовалась система методов и подходов, обеспечивающих концептуальное единство исследования: общепhilosophический метод диалектического познания, метод абстрактно-логического анализа, системно-структурного анализа и др.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Быстрые технологические изменения, основанные на использовании квалифицированного труда и направленные на создание национальных конкурентных преимуществ, смещают ситуацию в индустриально развитых странах от избыточного предложения профессионалов к избыточному спросу на них, а миграция принимает форму международных экономических отношений, заключающихся в перемещении опыта, знаний и навыков из одних стран в другие, и выражает процесс перераспределения квалифицированных кадров между звеньями мирового хозяйства.

Знания сегодня приобретают фундаментальное значение для функционирования глобальной экономики и выступают в роли ключевого товара на мировом рынке научно-технической продукции. Но на данный момент отсутствует четкое понимание дефиниции «знания». Знания можно толковать как:

- владение сведениями;
- форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности;
- проверенный практикой результат постижения действительности.

В данных условиях именно рабочая сила является главным субъектом динамического процесса накопления и развития новой системы знаний и совокупности принципиально новых качеств рационального познания окружающей среды. Исторически трансфер знаний через рабочую силу изначально осуществлялся эмпирическим путем через получение производственных навыков, которые впоследствии нашли проявление в технологии, что характерно для доиндустриального общества. Именно с развитием новаторских способов производства происходил трансфер знаний от одного поколения к другому в отчуждаемой, но неовеществленной форме.

С развитием машинного производства прогрессивно трансформировался спрос на труд. В данных условиях работники должны быть не только специалистами в использовании техники и технологии, новаторских методов управления, но и владеть инновационными способностями, то есть умением производить инновации самостоятельно в процессе трудовой деятельности и находить новое во внешней среде, умело внедрять новые идеи в собственной трудовой деятельности. В результате знания становятся особым товаром и начинают отчуждаться от носителя на платной основе через систему профессионального обучения.

Согласно данным трансформациям трансфер знаний приобретает новые черты:

- главным носителям знаний становится высококвалифицированная рабочая сила, которая в результате международной миграции осуществляет трансфер знаний;
- появились новые формы трансфера знаний, которые предусматривают не только получение знаний в высших учебных заведениях, а предусматривают развитие непрерывного образования, систематическое самостоятельное обучение (самообразование), краткосрочное обучение (повышение квалификации), зарубежные стажировки, участие в международных конференциях и семинарах, организацию и проведение совместной научно-исследовательской деятельности.

Трансфер знаний необходимо рассматривать как пространственно-временное перемещение технологий, высокотехнологичных товаров, услуг, миграции ученых и высококвалифицированных специалистов, в результате которого страны-реципиенты знаний получают определенные выгоды с целью создания такого мирового экономического порядка, при котором можно будет обеспечивать оптимальный рост мировой экономики, осуществлять выравнивание значительных диспропорций инновационного ландшафта на мега- и метавровне [2].

В данных условиях международная миграция рабочей силы является одним из важнейших каналов, по которому осуществляется глобальный трансфер знаний, в результате чего происходит перемещение опыта, знаний и навыков из одних стран в другие и происходит процесс перераспределения квалифицированных кадров между звеньями мирового хозяйства.

При этом формируются разнонаправленные потоки мигрантов, которые благодаря аккумуляции знаний и информации осуществляют перераспределение знаний между странами-реципиентами и странами-донорами миграции, путем реализации их различных форм. Реализация данных форм может проявляться в вузовском и послевузовском образовании за границей, участии в международных конференциях, семинарах, командировках на иностранные производства с целью приобретения новых знаний о методах и способах производства. Роль международной миграции в глобальном трансфере знаний представлена на рисунке.

Следует отметить, что в современных условиях развития международного рынка труда, который сформировался во многом благодаря развитию высоких информационных технологий, наблюдаются качественные изменения и в процессе международной трудовой миграции, которая приобретает широкий и сложный характер. Мировые тенденции постоянного увеличения информационной составляющей свидетельствуют о том, что происходит все больший сдвиг экономики в «виртуальную плоскость».

Глобальные масштабы приобретают технологии использования знаний и навыков специалистов без их физического перемещения. Речь идет о так называемой «виртуальной» интеллектуальной миграции. Отметим, что технической возможностью виртуальной миграции и привлечения в этот процесс все новых и новых участников является развитие сетей Internet (глобальная сеть), а также быстрые темпы компьютеризации населения. Как показывают исследования, доля лиц с высшим образованием в этой группе составляет подавляющее большинство.

Рынки труда становятся все более глобальными. Трансконтинентальные корпорации, ИТ-компании и коммуникативные компании все чаще используют рынки других стран как свои внутренние рынки, для них не существует такого препятствия, как государственная граница страны, законодательство другой страны, визовые и другие ограничения. Благодаря информационным и сетевым технологиям происходят изменения в самом труде и продуктах этого труда. Это особый процесс производства – производство знаний.

При этом продукт каждого отдельного работающего сам по себе может и не иметь никакой ценности и способен приобрести ее только в результате работы огромного количества людей, участников проекта, разбросанных по всему миру и которые объединились в рамках решения конкретной проблемы.

Как установлено в результате исследования, мобильность научных работников оказывает достаточно положительное влияние на активизацию инновационного развития в стране. Однако, в аспекте международной миграции в целом следует отметить, что в результате массового оттока ученых из ряда развивающихся стран, они несут значительные социально-экономические убытки, а потеря интеллектуального потенциала приводит к торможению инновационного развития страны.

В мировой экономике существует ряд негативных тенденций, которые проявляются в несоответствии количества и качества работников интеллектуального труда потребностям экономики, ощущается хронический дефицит высококвалифицированных работников, которые являются основными носителями знаний почти во всех странах мира, особенно учитывая постоянно растущие потребности всех секторов. В данных условиях почти во всех странах мира создаются программы стимулирования привлечения иностранных интеллектуальных ресурсов (трансформации программы Green Card в США, внедрение программы Blue Card в Европейском Союзе).

В результате анализа состояния интеллектуального обеспечения стран мира установлено, что на современном этапе существуют определенные проблемы формирования и развития указанного интеллектуального обеспечения:

- ухудшение качества образования;
- нерациональное использование интеллектуального потенциала;

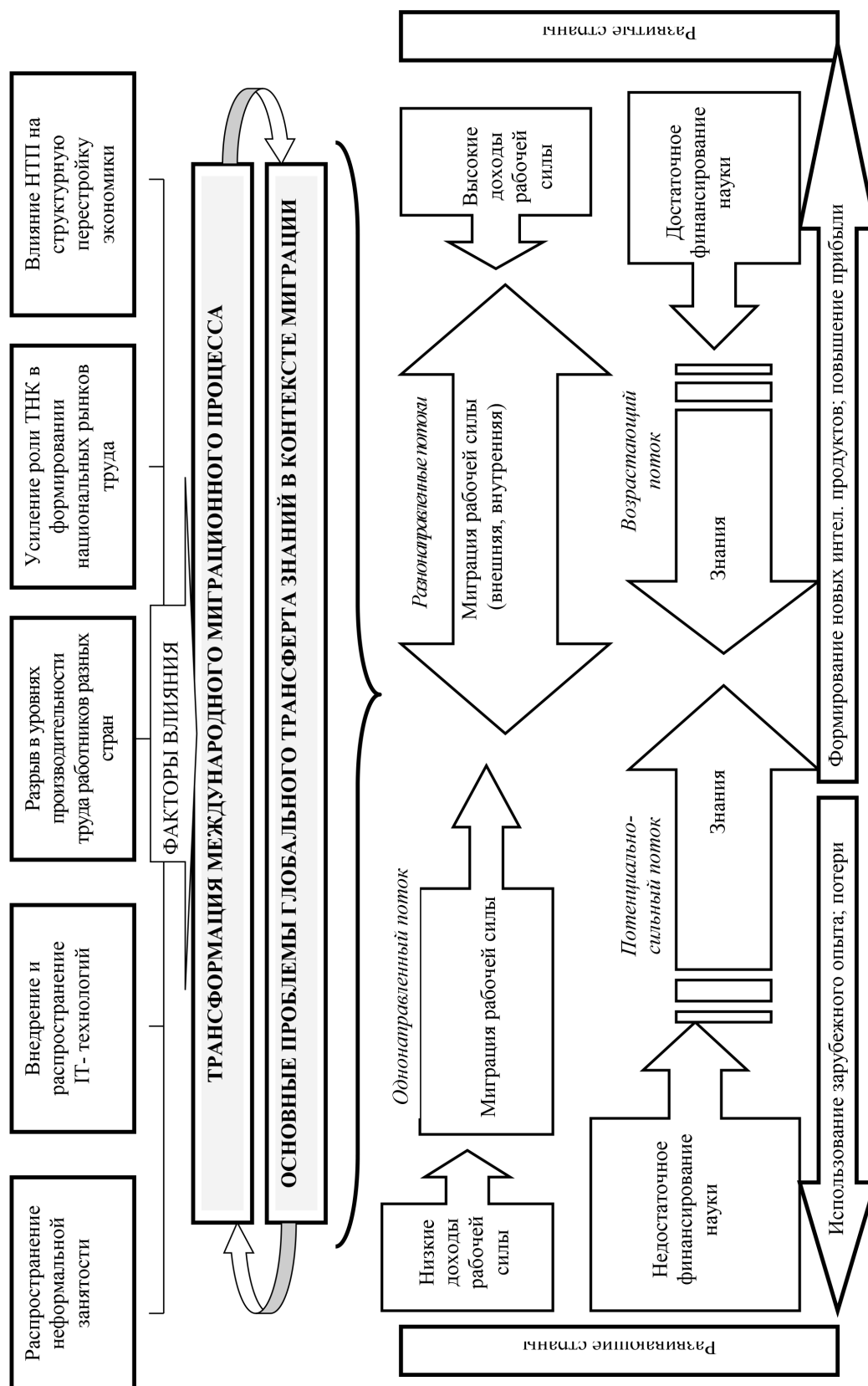


Рис. Роль международной миграции в глобальном трансфере знаний

- снижение жизненного уровня населения;
- ухудшение состояния здоровья населения;
- невозможность реализовать творческий и интеллектуальный потенциал;
- низкий уровень оплаты труда и качества трудовой жизни;
- тяжелое финансовое состояние и неплатежеспособность предприятий, которые выступают главными заказчиками переподготовки и повышения квалификации инновационных кадров;
- концентрация высококвалифицированных кадров, преподавателей в крупных городах и их дефицит в инновационных направлениях науки, техники, технологии, экономики и бизнеса в периферийных сферах.

Одной из основных причин нехватки человеческих ресурсов с соответствующими знаниями исходя из потребностей развития стран является несоответствие структуры профессионального образования потребностям предприятий: в высших учебных заведениях ряда развивающихся стран происходит подготовка только около 3 % специалистов постиндустриальных специальностей, потребность в которых с каждым годом растет, при том что, например, в развитых странах на профессии интеллектуальной направленности приходится основной прирост занятости: 85 % – в США, 89 % – в Великобритании, 90 % – в Японии.

Кроме того, например в Российской Федерации, ситуация на рынке труда в настоящее время характеризуется низким уровнем интеграции науки и производства, уменьшением количества специалистов, которые выполняют научные и научно-технические работы. Динамика доли докторантов и аспирантов складывается не в пользу отраслей инновационного направления.

Для решения данной проблемы необходимо создание условий для сохранения, привлечения и расширенного воспроизводства высококвалифицированной рабочей силы, способной эффективно функционировать в условиях высокотехнологичного производства, что позволит обеспечить формирование стабильного и конкурентоспособного рынка труда Российской Федерации как предпосылки инновационного развития страны.

Заключение / Conclusion. Для обеспечения эффективного трансфера знаний необходимо сформировать современную миграционную модель Российской Федерации, которая должна включать: определение принципов, основанных на защите прав и свобод человека, обеспечения безопасности; набор инструментов, включающих заключение и реализацию межгосударственных, межправительственных договоров, присоединение к многосторонним международным договорам по вопросам труда и социальной защиты трудовых мигрантов, развитие института лицензирования деятельности по трудоустройству граждан за рубежом, сотрудничество приграничных регионов государств. Также необходимо выработать приоритетные направления для обеспечения трансфера знаний, среди которых: создание условий для гармоничного сочетания научно-технологической и предпринимательской сред; концентрация материальных, финансовых и интеллектуальных ресурсов для реализации инновационных приоритетов; создание благоприятных институциональных условий для развития наукоемких отраслей экономики и обеспечения их интеграции в глобальное информационное пространство.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Воронин, Д. Н. Миграция знаний – основная тенденция в условиях экономической глобализации / Д. Н. Воронин, Е. А. Иванова, А. В. Фирсов // Вестник РУДН, серия Экономика. – 2013. – № 2. – С. 109–116. – Текст : непосредственный.
2. Медведкин, Т. С. Императивы международного трансфера знаний в системе глобальных научно-технологических трансформаций : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук : 08.0.02 / Тарас Сергеевич Медведкин ; Донецкий национальный ун-т. – Донецк, 2013. – 40 с. – Текст : непосредственный.

3. Мешко, Н. П. Университет в национальной инновационной системе : монография / Н. П. Мешко, Н. В. Поляков, Е. С. Сулима. – Днепропетровск : ДНУ, 2012. – 436 с. – Текст : непосредственный.
4. Недолужко, О. В. Интеллектуальный капитал как элемент управления инновационной системой образовательного учреждения / О. В. Недолужко // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 3-2. – С. 335–339. – URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33634> (дата обращения: 07.02.2021). – Текст : электронный.
5. Релина, И. Е. Механизмы регулирования международной миграции квалифицированных кадров / И. Е. Релина // Приоритеты новой экономики знаний в XXI веке : материалы всеукраинской научно-практической конференции. – Днепропетровск : ПГАСА, 2011. – С. 25–27. – Текст : непосредственный.
6. Черноиванова, Е. Н. Проциклический характер «новой экономики» / Е. Н. Черноиванова, А. Н. Лаушкин // Вестник Хмельницкого национального университета. – 2010. – № 2. – Т. 3. – С. 50–54. – Текст : непосредственный.
7. Шоев, А. Х. Тенденции международной миграции рабочей силы в условиях глобализации мировой экономики / А. Х. Шоев, Т. Р. Шарипова // Молодой ученый. – 2014. – № 20. – С. 441–443. – URL: <https://moluch.ru/archive/79/13909/> (дата обращения: 7.02.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Voronin, D. N. Migracija znanij, osnovnaja tendencija v uslovijah jekonomicheskoj globalizacii (Knowledge migration is the main trend in the context of economic globalization) / D. N. Voronin, E. A. Ivanova, A. V. Firsov // Vestnik RUDN, serija Jekonomika. – 2013. – No 2. – S. 109–116.
2. Medvedkin, T. S. Imperativy mezhdunarodnogo transfera znanij v sisteme global'nyh nauchno-tehnologicheskikh transformacij (Imperatives of international knowledge transfer in the system of global scientific and technological transformations) : dissertacija na soiskaniye uchenoj stepeni doktora jekonomicheskikh nauk : 08.0.02 / Taras Sergeevich Medvedkin ; Doneckij nacional'nyj un-t. – Doneck, 2013. – 40 s.
3. Meshko, N. P. Universitet v natsional'noi innovatsionnoi sisteme (University in the national innovation system) : monografiya / N. P. Meshko, N. V. Polyakov, E. S. Sulima. – Dnepropetrovsk : DNU, 2012. – 436 s.
4. Nedoluzhko, O. V. Intellektual'nyi kapital kak element upravleniya innovatsionnoi sistemoi obrazovatel'nogo uchrezhdeniya (Intellectual capital as an element of management of the innovation system of an educational institution) / O. V. Nedoluzhko // Fundamental'nye issledovaniya. – 2014. – No 3-2. – S. 335–339. – URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33634> (data obrashcheniya: 12.10.2020).
5. Relina, I. E. Mehanizmy regulirovaniya mezhdunarodnoj migracii kvalificirovannykh kadrov (Mechanisms for regulating the international migration of qualified personnel) / I. E. Relina // Prioritety novoy jekonomiki znanij v XXI veke : materialy vseukrainskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Dnepropetrovsk : PGASA, 2011. – S. 25–27.
6. Chernoiwanova, E. N. Prociklicheskiy harakter «novoj jekonomiki» (The procyclical nature of the «new economy») / E. N. Chernoiwanova, A. N. Laushkin // Vestnik Hmel'nickogo nacional'nogo universiteta. – 2010. – No 2. – T. 3. – S. 50–54.
7. Shoev, A. H. Tendencii mezhdunarodnoj migracii rabochej sily v uslovijah globalizacii mirovoj jekonomiki (Trends in international labor migration in the context of globalization of the world economy) / A. H. Shoev, T. R. Sharipova // Molodoj uchenyj. – 2014. – No 20. – S. 441–443. – URL: <https://moluch.ru/archive/79/13909/> (data obrashheniya: 7.02.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Бойко Анастасия Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: bojko_nastja@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Anastasia Boiko, PhD in Economics, Associate Professor of International Economics Department, Donetsk National University, Donetsk. E-mail: bojko_nastja@mail.ru

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.77

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.6

Веденьев Кирилл Эдуардович

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Для обеспечения бесперебойного снабжения потребителей всех сегментов рынка и рентабельной работы электроэнергетических компаний необходимо изменить существующую политику ценообразования, создавая новые модели цены на товары не только текущего потребления, но и длительного использования: инвестиции, капитальные вложения.

Начиная с 2006 года совершенствуется администрирование и организация аудиторской деятельности как в РФ, так и в мире, поскольку было слишком много случаев банкротств компаний с положительным аудиторским заключением, а сейчас темп изменений общественно значимых организаций очень высок. Главная цель развития аудиторской деятельности в РФ – формирование и поддержание доверия делового сообщества к результатам аудиторской деятельности, в том числе сопутствующих аудиторских услуг. Необходима новая концепция финансового контроля и обновление арсенала специальных методов аудита и стратегии инвестирования, новая парадигма проведения публичного технологического и ценового аудита инвестиционных проектов (ТЦА), аудита миграции титулов собственности, изменения стоимости и структуры объектов государственной собственности и состава бенефициаров энергетических компаний.

Ключевые слова: технологический и ценовой аудит, инвестиционные программы, энергетический комплекс, финансовый контроль.

Kirill Vedenyev

FORMS, METHODS AND INSTRUMENTS OF FINANCIAL CONTROL OF INVESTMENT ACTIVITIES OF ELECTRIC POWER COMPANIES

To ensure the uninterrupted supply of consumers to all market segments and the efficient operation of electric power companies, it is necessary to change the existing pricing policy, creating new price models not only for current-use goods, but also for long-term use: investments, capital investments.

Since 2006, the administration and organization of audit activities have been improved both in the Russian Federation and in the world, since there were too many cases of bankruptcy of companies with a positive audit opinion, and now, the pace of changes in socially significant organizations is very high.

The main goal of the development of audit activity in the Russian Federation is to form and maintain the confidence of the business community in the results of audit activity, including the accompanying audit services. Need a new concept of financial control, and update your Arsenal of special methods of audit and strategy of investing, a new paradigm for public technological and price audit of investment projects (TPA), auditing migration of property titles, changes in the value and structure of objects of state property and the beneficiaries of the energy companies.

Key words: technological and price audit, investment programs, energy complex, financial control.

Введение / Introduction. Для обеспечения бесперебойного снабжения потребителей, достижения устойчивого функционирования и развития электроэнергетических компаний, получения долгосрочных прибылей и конкурентных преимуществ необходима новая концепция финансового контроля и обновление арсенала специальных методов аудита и стратегий инвестирования. Термин «ценовой аудит инвестиционного проекта» трактуется как проведение экспертной оценки стоимости объекта капитального строительства с учетом результатов публичного технологического аудита инвестиционного проекта [2].

Можно постоянно наблюдать за изменениями условий конкуренции на оптовом рынке энергии. В последние десятилетия стало очевидно, что созданная структура управления в компаниях электроэнергетического сектора и характер экономических отношений нуждаются в реформировании процессов ценообразования и аудита, разработки моделей ценообразования для оптового и розничных рынков электроэнергии и инвестиций. Формирующаяся рыночная инфраструктура с большой долей государственной собственности, фондового и товарного рынков уже имеет богатую инфраструктуру, развитую сеть, мощности. Все эти преобразования были осуществлены не без капиталовложений. «Публичный технологический аудит инвестиционного проекта» предполагает проведение экспертной оценки обоснования выбора проектируемых технологических и конструктивных решений по созданию в рамках инвестиционного проекта объекта капитального строительства на их соответствие современному уровню развития техники и технологий, современным строительным материалам и оборудованию, применяемым в строительстве, с учетом требований современных технологий [3]. Фондовые источники инвестиций электроэнергетических компаний характеризуются высоким уровнем волатильности, поэтому имеют статус рискованного капитала. Топ-менеджмент энергетических компаний в настоящее время делает ставку на расширение социального капитала, поскольку это пока лучшая гарантия стабильности, особенно в условиях санкционных ограничений, но ситуация ожидаемо скоро изменится [11]. Поэтому приоритетным ресурсом, обеспечивающим рост конкурентоспособности, являются инвестиционные проекты, которые обязательно должны принести прибыль и одновременно уменьшить топливную составляющую в производстве. Как указано в [4], «триангуляция основных архитектурных, конструктивных, технологических и инженерно-технических решений» – это наилучшие архитектурные, конструктивные, технологические и инженерно-технические решения, дающие в заданных условиях наибольшую экономическую эффективность. (Аудит проводится, если сметная стоимость проекта превышает 3 млрд руб. Основные средства электроэнергетики характеризуются высокой материалоемкостью и капиталоемкостью. Стоимость услуг аудита составляет от 0,2 % до 0,38 % суммарной стоимости изготовления проектной документации.) Аудит должен способствовать эффективному отбору. Следует отметить, что инвестиционный, маркетинговый, ценовой аудит имеет высокую востребованность и во многом определяет перспективы компаний. Поэтому необходимо определять формы, методы и инструменты финансового контроля инвестиционной деятельности электроэнергетических компаний. ТСА проводится в два этапа по аналогии с последовательностью лестничного права:

- наибольшие опасения вызывают факты манипулирования государственной собственностью, и изменения ее титулов собственности в результате многочисленных «горизонтальных» сделок по купле-продаже и перемещению объектов собственности среди рыночных субъектов;
- на стадии подготовки проектов федеральных целевых программ (ЦКП), бюджетных инвестиций, проектов ПАО на осуществление капитальных вложений, находящиеся в собственности государственных корпораций (компаний) и т. д.;
- на стадии утверждения проектной документации в ходе реализации инвестиционного проекта [5].

В настоящее время используемые методы финансового управления, контроля и аудита неадекватны современным реалиям, не позволяют оптимизировать временные и ресурсные затраты и получать достоверные результаты, охватывая весь сектор возможных потребителей [12]. В связи с этим аудиторские услуги дифференцируются по трем группам уверенности, и все больше исследований относятся к классу «не обеспечивающие уверенность» [2]. Современные условия обуславливают необходимость качественного изменения рычагов финансового механизма управления корпорацией, в том числе и финансового контроля как основы, обеспечивающей

выполнение плановых показателей и достижения стратегических целей развития. Внутрихозяйственный и независимый финансовый контроль (и аудит) выступают важнейшим элементом системы инвестиционного менеджмента, обеспечивая заданное качество решений (финансовый икегай). Критериями обоснований целесообразности, как правило, выступают финансовые показатели, характеризующие эффективность проекта в зависимости от его отраслевой принадлежности. Поэтому внутрикорпоративный финансовый контроль (аудит) ориентирован на адаптацию систем производства и управления и достижение целевых финансовых показателей посредством согласующихся со сферой деятельности, инструментов. Следовательно, эффективный внутрикорпоративный финансовый контроль в условиях конкуренции является гарантией успешной деятельности. Актуализация приспособления хозяйственных ситуаций к нормативной практике и к практикам осуществления финансового контроля в электроэнергетических корпорациях к современным условиям хозяйствования связана с возрастающей ролью электроэнергетики и мультипликативными эффектами социального капитала [6, с. 273–278]. Плановый финансовый контроль, осуществляемый органами местного самоуправления или институциональными структурами призван содействовать контролю распределения финансовых доходов электроэнергетических компаний и инвестиций, реализуемый в них.

Основные действия аудиторской проверки:

- действия заказчика: заявление о проведении 1-го этапа ТСА инвестиционного проекта предполагает обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений и контроль задания на проектирование по методу числа Данбара;
- экспертная (общественно значимая) организация проводит проверку комплектности представленных документов в течение 3 рабочих дней, планируя ТСА, которое не может длиться дольше 45 дней, с определенными объектами ТСА инвестиционного проекта (оценка и обоснование выбора основных архитектурных, конструктивных, технологических и инженерно-технических решений, технологий, сроков).

К сожалению, для электроэнергетических корпораций пока характерно только повышение эффективности социального капитала, а для капитальных вложений лучший критерий оценки – «кинжал милосердия». Эффективный финансовый контроль должен обеспечить защиту и содействие прежде всего потребителям и активно использоваться на розничном рынке, обеспечивая информационную прозрачность и способствуя повышению ответственности руководителей компаний не только перед надзорными органами, но и перед акционерами [8, с. 13]. Существует гештальт методического характера, в том числе в сфере ценовой политики электроэнергетических корпораций, от эффективного функционирования которых зависят жизнеобеспечивающие показатели российской экономики.

В отечественной хозяйственной практике еще не создано методологии ценообразования для электроэнергетических компаний, адекватной новым условиям их функционирования и конкуренции. Проблемы ценообразования возникают как на фондовом рынке, так и на рынке услуг.

Целью статьи является развитие методологии и практики проведения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов (госсобственность) электроэнергетических компаний. Хотя формы аудиторских отчетов по ТСА как филатерии постоянно подвергаются критике (особенно формы 45/пр приказа), тем не менее они позволяют оценить ситуацию как на конкурентных, так и на оптовом рынках. Безусловно, все акционеры и оптовые потребители последние десять-пятнадцать лет слышат об ожидаемой высокой доходности электроэнергетических компаний. Поэтому существует острая потребность в разработке инструментов обеспечения финансового контроля на всех этапах создания капиталовложений и исключения субъективных влияний на стоимость активов.

Научно-методологическую основу современной аудиторской практики составляют исследования и выводы представителей академической среды и практиков институциональных структур: Р. Брейли, А. П. Градов Ю. Бригхем, Ж. Ламбен, Б. Карлофф, П. Льюис, А. Дж. Стрикленд, А. Томпсон, К. Уорд, Д. Хасби Н. А. Амосова, Г. Н. Белоглазова, В. В. Бочаров, А. В. Воронцов, а также сформировавшиеся международные стандарты: МСА 520 «Аналитические процедуры», МСА 540 «Аудит оценочных значений, включая оценку справедливой стоимости, и соответствующего раскрытия информации».

В настоящее время инвестиционные программы электросетевых организаций (ТЦА) проводятся в соответствии с указаниями директивы Правительства РФ от 16 марта 2017 г. № 1752-П13 и Приказом Минэнерго России от 05.05.2016 № 380 [1, 2], несмотря на оценочныешибболеты 45/пр. приказа. Автором предлагается методическая корректировка процедуры проведения технологического и ценового аудита инвестиционных программ электросетевого комплекса на основе новых форм, методов, инструментов. По мнению автора, целесообразно дифференцировать и балансировать методы аудита инвестиционной деятельности в контексте контроля различных моделей инвестирования: эмиссия акций, гарантированные инвестиции, прямые частные инвестиции, проектное финансирование [3].

Материалы и методы / Materials and methods. Методологическую основу аудиторской деятельности составили различные методы и формы организации аудиторских проверок и процедуры. Каждый сектор экономики имеет свои особенности, и госсобственность также создает «каркас» обязательных и допустимых аналитических процедур. Может быть несколько административно-организационных форм функционирования энергетического сектора.

Модель 1. Естественная монополия. Концепция – все операции по производству, передаче и распределению электроэнергии осуществляются одной, как правило, вертикально интегрированной компанией. Эта модель характеризуется отсутствием угроз для экономической безопасности государства, но высокими рисками для экономической деятельности потребителей энергии, часто возникает почти ситуация «минхуань» между потребителем и производителем.

Модель 2. Единственный покупатель (монопсония). Условия конкуренции между производителями энергии за право продажи своей продукции единому покупателю, в качестве которого может выступать интегрированная компания. Здесь возникают риски газалайтинга управления.

Модель 3. Оптовый рынок. В этом случае имеется формат коливингов распределительных компаний, которые имеют возможность покупать электроэнергию на конкурентном оптовом рынке или непосредственно у производителей энергии, так как имеется свободный доступ к сети. При этом распределительные компании обладают монопольным правом на электроснабжение конечных потребителей.

Модель 4. Оптовый и розничные рынки. Эта модель отражает концепцию свободного рынка для всех производителей и потребителей энергии. В этой модели все потребители энергии имеют право выбора своего поставщика энергии, и для них всех имеется открытый доступ к транспортной и распределительной сетям [9, 16].

В РФ последовательно реализуется последняя модель с коррекцией на естественную монополию. Поэтому в предлагаемых методических рекомендациях по проведению технологического и ценового аудита инвестиционных программ электросетевых организаций основной акцент ставится на обеспечение единого подхода и детализации в отношении капитальных вложений и инвестиционной привлекательности в ракурсе эволюции нормативных актов, дабы избежать эффекта плацебо.

Основные задачи предлагаемой методики:

- описание процедур аудита инвестиционных программ и ценовой политики по каждой модели. Как указано в МСА 520, аналитические процедуры проверки, по существу, проводятся применительно к большим объемам операций, поддающихся перспективному прогнозированию;

- определение основных критериев оценки технологического и ценового аудита инвестиционных программ и условия канцелинга для подрядчиков, заказчиков и пр.;
- определение риска изменения нормативно-правовой базы, проверка соблюдения требований которых обязательна при проведении технологического и ценового аудита инвестиционных программ для компаний с государственной собственностью;
- определение требований к формату и содержанию отчетных материалов по результатам проведения технологического и ценового аудита инвестиционных программ;
- описание порядка взаимодействия экспертной организации, проводящей ТСА в соответствии с договором на возмездное оказание услуг и федеральных органов исполнительной власти при устранении выявленных ошибок с учетом оценки их существенности [14, с. 2–11; 15].

Апробация методических рекомендаций автором была осуществлена на базе ПАО «Россети» и ПАО «МАОК». Основные группы используемых методов те же (см. таблица 1), но они дополнены инвестиционными критериями и показателями, оценивающими искажения.

Таблица 1

Методы аудита, используемые при аудите ценовых моделей инвестиционных программ [1; 2]

Собственные методы аудита			
Методы и приемы проведения аудиторской проверки (планирование аудита)		Методы организации аудиторской проверки	
Аналитические процедуры			
Неформальные методы	Графические методы	Количественные методы	Методы моделирования
Наблюдение, диагностика. Методы получения первичной информации. Метод сценариев и экспертных оценок. Ситуационный метод. Коэффициентный анализ. Процентные и числовые сравнения. Аналитика посредством статистических методов. Корреляционный анализ	Метод деревьев целей. Матричные методы. Сетевые методы	Метод детальной проверки. Методы экономического анализа. Морфологические методы. Статистические методы. Дистанционные методы	Модели: кибернетические, описательные, оптимизационные, имитационные, игровые, матрица GE; матрица SWN; Методы получения аудиторских доказательств
Объекты финансового контроля			
Финансовые ресурсы	Финансовые потоки	Активы корпорации	Капитал и кредитные ресурсы
Маркетинговый аудит			
Аудит взаимодействия		Аудит деятельности	
Метод эксперимента	Метод тестирования	Аудит микросреды компании	Аудит системы маркетинга

А. Андерсон отмечает, что аудит, как его сегодня понимают, – это рутина по проставлению галочек [6]. Независимый финансовый контроль должен давать возможность повысить эффективность процессов ресурсосбережения для ресурсных компаний. Подобных результатов можно достичь с помощью формирования плана развития корпорации, выполнения заложенных в нем целевых показателей, нейтрализации рискованных ситуаций. Андерсон считает, что анализ данных (data mining) вообще будет лежать в основе аудита будущего. В отношении капитальных вложений компаний с госсобственностью следует ввести постоянный мониторинг стоимости и рентабельности и анализировать миграцию собственности. Направления финансового контроля (как внутреннего, так и внешнего) в ПАО «Россети» и в ПАО «МАОК» показаны в таблице 2.

Таблица 2

Финансовый контроль по форме и по субъектам [1; 2]

Внутрихозяйственный и независимый финансовый контроль		
Контроль исполнения финансовых планов		Контроль инвестиционных проектов
Мониторинг выполнения финансовых планов data mining	Финансовый контроль обязательств и платежей	Аудит инвестиционных проектов
Отслеживание отклонений от финансового плана. Факторный анализ	Контроль всех договоров обязательств и платежей. Контроль резервов. Согласование корректировок расходов и затрат в финансовом плане	Выявление рисков инвестиционного проекта. Анализ финансовых рисков. Согласование

Предлагаемый алгоритм дополняет классическую схему цикличностью, нормативными показателями, контролем активов компании. Критическое уменьшение объема активов выступит индикатором для аудирования. Методику необходимо скорректировать на расширение использования постоянных финансовых инструментов и их динамику в соответствии с циклом производства, оценивая изменения рентабельности активов и стоимости строительства. Необходим также мониторинг и прогноз ресурсопотребления, поскольку постоянно меняются технологии, с целью обеспечения устойчивости и платежеспособности. Превентивный контроль (прогноз) должен исключить наступление кризисного явления, и основная его цель – предупредить возможные последствия. Поэтому прошла эра стабильно применяемых инструментов; многие аудиторы утверждают, что используемые формулы, критерии, методику расчета необходимо изменять минимум один раз в год.



Рис. 1. Алгоритм внутреннего контроля выполнения финансовой стратегии корпорации [5; 7; 9].

В процессе финансового контроля инвестиционной деятельности рассматривают три ситуации:

- 1) финансирование за счет привлечения долгосрочных заемных источников и средств федерального бюджета;
- 2) привлечение долгосрочных заемных источников финансирования и повышение тарифов;
- 3) привлечение краткосрочных заемных средств.

Методика ТСА, кроме традиционных расчетов, включает следующие этапы:

- формирование целей и задач финансового контроля бенефициаров, политики ценообразования;
- ресурсное обеспечение контрольных мероприятий;
- подготовка информации и уточнение ее объема и формы;
- аудит маркетинга для оптового и розничного рынка, широкое использование индексов;
- анализ результатов фондовых операций, планирование эмиссии облигаций в рамках проведения ТСА;
- обсуждение, коррекция, обратная связь;
- совместное принятие решений

В наше время в мире сложилось несколько моделей ТСА инвестиционных программ для различных технологий электросетевых организаций, наиболее характерные из них показаны на рисунке 2.

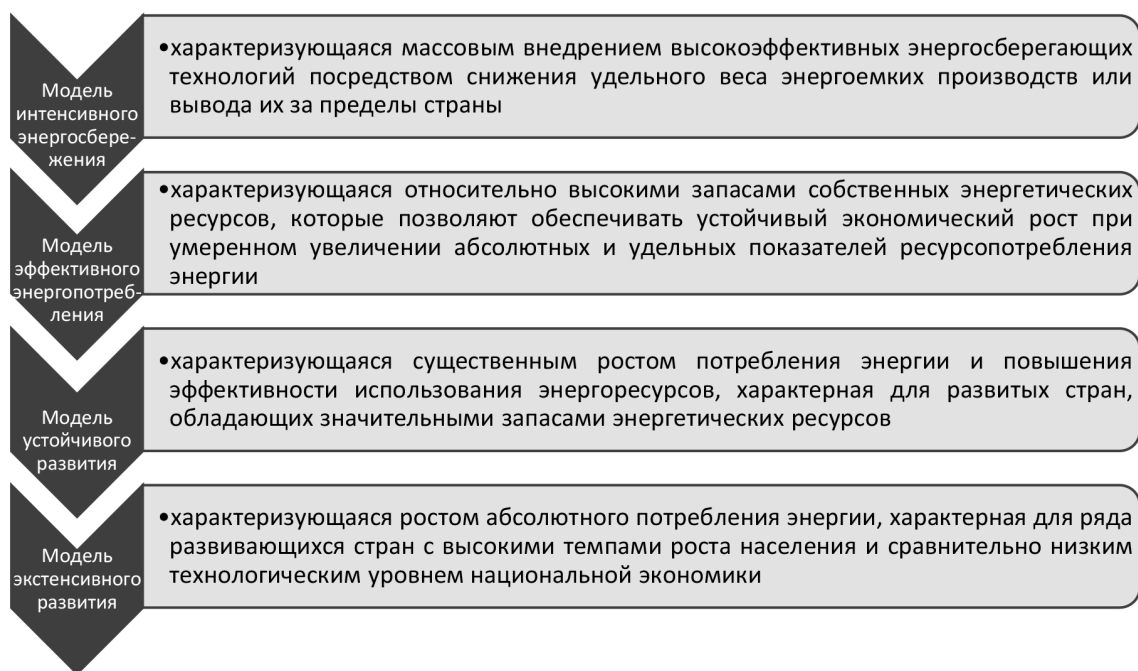


Рис. 2. Модели технологического и ценового аудита инвестиционных программ электросетевых организаций [4; 7; 11; 12]

Фондовый рынок и созданные им новые рыночные инфраструктуры позволяют потребителям свободно выбирать поставщиков и формы торговли ею. В то же время постоянно растут риски манипуляций с ценами, постоянно снижается надежность поставок и договоров с потребителями из-за дробления вертикально-интегрированных компаний, неоправданного роста рынка посредников, которые создают «скрытый» рост тарифов.

Программы, аудита инвестиций опираются на анализ рентабельности капитала и финансовой устойчивости при регулярном мониторинге цен. Инвестиционная привлекательность компании должна иметь достаточный уровень монетизации и систему ограничения рисков.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. При принятии решения о выделении средств для реализации инновационных проектов электроэнергетических компаний необходимо оценивать не только их текущее финансовое состояние, но и результаты прогнозов, и динамику собственности. Государственная собственность до сих пор является частым объектом нелегитимной торговли.

Обобщение и развитие существующей методологии финансового контроля (аудита) электроэнергетических компаний заключается в следовании за изменившейся конъюнктурой аудита, которая предполагает непрерывный процесс контроля и сбора информации, а технологии контроля требуют постоянной смены используемых показателей и критериев, для того чтобы заказчики не смогли адаптироваться к аудиторским процедурам, а бенефициары – скрыть изменение титулов собственности.

Реализация концепции устойчивого функционирования электроэнергетических компаний возможна при учете положений теории взаимосвязанных лиц.

Заключение / Conclusion. Можно постоянно наблюдать за изменениями условий конкуренции на оптовом и розничном рынках энергии. Сферы аудита, связанные с инвестиционной деятельностью, требуют доработки нормативно-правовой базы и правил аудиторской практики, особенно в области технологического и ценового аудита (ТЦА).

В ходе выполнения процедур ТЦА аудитором с учетом специфики деятельности производителя услуг электроэнергетического комплекса должны быть сформированы запросы на предоставление дополнительных данных по технологии и конструктивным особенностям строительства объектов, обоснована величина репрезентативной выборки и определены целевые критерии проверки.

Система возможных регулирующих воздействий на технологические, экономические и финансовые параметры, формирующие инвестиционную привлекательность и долгосрочную рентабельность функционирования и развития электроэнергетических компаний, позволила автору предложить модификацию инструментов аудита по моделям ценообразования, а также «инновационные вставки» проведения аудита.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Заключение Правительства РФ от 16.03.2017 № 1725п-П4 на проект федерального закона «О внесении изменения в Федеральный закон „О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”». – URL: <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=PRJ&n=157597&demo=1> – Текст : электронный.
2. Об аудиторской деятельности : Федеральный закон от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2009. – № 1. – Ст. 15; 2010. – № 27. – Ст. 3420; 2014. – № 49. – Ст. 6912. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311. – Текст : электронный.
3. Заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита инвестиционных проектов (Приказ Минстроя России от 29.01.2018 № 45/пр). – URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.01.2018-N-45_pr. – Текст : электронный.
4. Об определении видов аудиторских услуг, в том числе перечня сопутствующих аудиту услуг : Приказ Минфина России от 09.03.2017 № 33н (Зарегистрировано в Минюсте России 10.05.2017 № 46643). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216523/http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216523. – Текст : электронный.
5. Об утверждении форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах : Приказ Минэнерго России от 05.05.2016 № 380. – URL: <http://www.consultant.ru/document/> – Текст : электронный.
6. Андерсон, А. Как изменятся методологии аудита в будущем / А. Андерсон // Источник: GAAP.RU, Дата публикации: 16 июня 2017 г. – URL: <https://gaap.ru>. – Текст : электронный.

7. Ermilova, M. I. Investment activities / M. I. Ermilova, N. V. Gryzunova, I. A. Kiseleva, E. V. Altukhova, Yu. S. Tsertseil, Ts. Bayasgalan. – Улан-Батор, 2019.
8. Karmanov, M. V. Price indices simulation for the purpose of managing the quality of consumer behavior / M. V. Karmanov, A. V. Korotkov, N. V. Gryzunova, I. A. Kiselyova, V. I. Kuznetsov // *Quality – Access to Success*. – 2017. – Т. 18. – № 161. – С. 64–68.
9. Голяшев, А. Инвестиции и источники их финансирования / А. Голяшев // *Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики*. – 2016. – Выпуск № 17. – Сентябрь. – Текст : непосредственный.
10. Грызунова, Н. В. Методика оценки эффективности уровня корпоративного управления на современных предприятиях / Н. В. Грызунова, И. А. Киселева // *Аудит и финансовый анализ*. – 2016. – № 2. – С. 273–278. – Текст : непосредственный.
11. Грызунова, Н. В. Цена как инструмент контроллинга. оптимизация объемов заказов на базе эко-составляющей / Н. В. Грызунова, М. И. Швейкерт // *Вестник университета*. – 2010. – № 9. – С. 157. – Текст : непосредственный.
12. Досужева, Е. Е. Основные принципы реализации инвестиционного проекта / Е. Е. Досужева, Ю. В. Кириллов // *Науковедение*. – 2016. – № 1. – С. 13. – Текст : непосредственный.
13. Карлик, А. Е. Оценка бизнеса и инвестиционная привлекательность предприятия / А. Е. Карлик, Г. В. Кобельков, Е. В. Колокольцева // *Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова*. – 2017. – № 2. – С. 71–74. – Текст : непосредственный.
14. Любовцева, Е. Г. О финансировании инвестиций Чувашской Республики / Е. Г. Любовцева // *Науковедение*. – 2017. – Том 9. – № 2. – С. 2–11. – Текст : непосредственный.
15. Молчанов, С. В. Развитие финансового контроля в управлении финансами электроэнергетических корпораций : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук : 08.00.10 / С. В. Молчанов. – Ростов-на-Дону, 2019. – Текст : непосредственный.
16. Огороков, Р. В. Теория и методология управления финансовой устойчивостью электроэнергетических компаний : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Р. В. Огороков. – Иваново, 2006 г. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Zaklyuchenie Pravitel'stva RF ot 16.03.2017 N 1725p-P4 na proekt federal'nogo zakona «O vnesenii izmeneniya v Federal'nyi zakon „O sotsial'nykh garantiyakh sotrudnikam organov vnutrennikh del Rossiiskoi Federatsii i vnesenii izmenenii v otdel'nye zakono-datel'nye akty Rossiiskoi Federatsii”» (On Amendments to the Federal Law ON Social Guarantees for Employees of the Internal Affairs Bodies of the Russian Federation and Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation). – URL: <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=PRJ&n=157597&demo=1>
2. Prikaz Minenergo Rossii ot 05.05.2016 N 380 «Ob utverzhdenii form raskrytiya se-tevoi organizatsiei informatsii ob investitsionnoi programme (o proekte investitsionnoi programmy i (ili) proekte izmenenii, vnosimykh v investitsionnuyu programmu) i obosnovyvyayushchikh ee materialakh”[On approval of the forms of disclosure by the network organization of information about the investment program](About the approval of forms of disclosure by the network organization of information about the investment program (about the draft investment program and (or) the draft changes made to the investment program) and the materials justifying it). – URL: <http://www.consultant.ru/document/>
3. Zaklyuchenie o provedenii publichnogo tekhnologicheskogo i tsenovogo audita investi-tsionnykh proektov [Conclusion on conducting a public technological and price audit of investment projects] (Prikaz Ministroya Rossii ot 29.01.2018 N 45/pr). – URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.01.2018-N-45_pr.
4. Prikaz Minfina Rossii ot 09.03.2017 N 33n «Ob opredelenii vidov auditorskikh uslug, v tom chisle perechnya soputstvuyushchikh auditu uslug»[On determining the types of audit services, including the list of audit-related services] (Zaregistrirovano v Minyuste Rossii 10.05.2017 N 46643). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216523/http://www.consultant.ru/document/cons_d\[oc_LAW_216523](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216523/http://www.consultant.ru/document/cons_d[oc_LAW_216523).
5. Ob auditorskoi deyatel'nosti : Federal'nogo zakona ot 30 dekabrya 2008 g. N 307-FZ // *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii*. – 2009. – N 1. – Ст. 15; 2010. – N 27. – Ст. 3420; 2014. – N 49. – Ст. 6912. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311.

6. Anderson, A. (2017) Kak izmenyatsya metodologii audita v budushchem // GAAP.RU, Data publikatsii: 16 iyunya 2017 g. – URL: <https://gaap.ru>.
7. Ermilova, M. I. Investment activities / M. I. Ermilova, N. V. Gryzunova, I. A. Kiseleva, E. V. Altukhova, Yu. S. Tsertseil, Ts. Bayasgalan. – Ulan-Bator, 2019.
8. Karmanov, M. V. Price indices simulation for the purpose of managing the quality of consumer behavior / M. V. Karmanov, A. V. Korotkov, N. V. Gryzunova, I. A. Kiselyova, V. I. Kuznetsov // Quality – Access to Success. – 2018. – T. 18. – No 161. – S. 64-68.
9. Golyashev A. Investitsii i istochniki ikh finansirovaniya, (Investments and sources of their financing) // Byulleten' o tekushchikh tendentsiyakh rossiiskoi ekonomiki. – 2016. – No 17. – Sentyabr'.
10. Gryzunova, N. V. Metodika otsenki effektivnosti urovnya korpora-tivnogo upravleniya na sovremennykh predpriyatiyakh (Methodology for assessing the effectiveness of the level of corporate governance in modern enterprises) / N. V. Gryzunova, I. A. Kiseleva // Audit i finansovyi analiz. – 2016. – No 2. – S. 273-278.
11. Gryzunova, N. V. Tsena kak instrument kontrollinga. optimizatsiya ob'emov zakazov na baze ekosostavlyayushchei (Price as a controlling tool. optimization of order volumes based on the eco-component) / N. V. Gryzunova, M. I. Shveikert // Vestnik universiteta. – 2010. – No 9. – S. 157.
12. Dosuzheva, E. E. Osnovnye printsipy realizatsii investitsionnogo proekta (The basic principles of implementation of the investment project) / E. E. Dosuzheva, Yu. V. Kirillov // Naukovedenie. – 2016. – No 1. – S. 13.
13. Karlik A. E., Kobel'kov G. V., Kolokol'tseva E. V. Otsenka biznesa i investitsionnaya privlekatel'nost' predpriyatiya (Business valuation and investment attractiveness of the enterprise) / Karlik A. E., Kobel'kov G. V., Kolokol'tseva E. V. // Vestnik Magnitogorskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. G. I. Nosova. – 2017. – No 2. – S. 71–74.
14. Lyubovtseva E. G. () O finansirovanii investitsii Chuvashskoi Respubliki (About financing of investments of the Chuvash Republic) // Naukovedenie. – 2017. – T. 9. – No 2. – S. 2–11.
15. Molchanov, S. V. Razvitie finansovogo kontrolya v upravlenii finansami elektroenergeticheskikh korporatsii (Development of financial control in the financial management of electric power corporations) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk : 08.00.10 / S. V. Molchanov. – Rostov-na-Donu, 2019.
16. Okorokov, R. V. Teoriya i metodologiya upravleniya finansovoi ustoichivost'yu elektroenergeticheskikh kompanii, (Theory and methodology of financial stability management of electric power companies) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora ekonomicheskikh nauk / R. V. Okorokov. – Ivanovo, 2006.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Веденьев Кирилл Эдуардович, аспирант кафедры финансового менеджмента, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, 117997, Российская Федерация, Москва, Стремянный пер., д. 36, к. 6, оф. 604. E-mail: nat-nnn@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Kirill Vedenyev, Post-graduate Student of the Department of Financial Management, Plekhanov Russian University of Economics, 117997, Russian Federation, Moscow, Stremyanny Lane, 36, k. 6, office 604. E-mail: nat-nnn@yandex.ru

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

УДК 332.025.12

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.7

Горлов Сергей Михайлович, Горшенин Андрей Юрьевич,
Лацинников Владимир Александрович

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МОДЕЛИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ИНТЕГРИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВ В СИСТЕМЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА¹

Статья отражает организационно-экономические проблемы и результаты функционирования субъектов частной и коллективно-долевой форм собственности в структурах агропромышленных формирований. Ее содержание указывает на то, что адаптированные к рынку формы объединения сельхозтоваропроизводителей, занимающиеся переработкой аграрного сырья, стали появляться в нашей стране еще в начале XX века. Основой их появления и распространения стала модель горизонтального интегрирования хозяйств в системе агропромышленного производства.

Ключевые слова: интегрирование хозяйств, АИКи и ИНАКи, совхозы, колхозы, перерабатывающие предприятия, хозяйства населения, крестьянские (фермерские) хозяйства, организации-интеграторы и хозяйства-интегранты.

Sergei Gorlov, Andrei Gorshenin, Vladimir Latsinnikov

EXPLANATION FOR THE CHOICE OF THE HORIZONTAL INTEGRATION MODEL IN AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION

The article reflects the organizational & economic issues, as well as the results of private and collectively shared households functioning within agroindustrial entities. Its content reveals that market-adjusted agricultural product manufacturer associations involved in agricultural raw stuff processing were to be observed in our country as early as in the beginning of the XX Century. The basis for their uprise and spread relied on the horizontal integration model in agroindustrial production.

Key words: household integration, agroindustrial enterprises (AIE), industrial-agricultural enterprises (IAE), shared-farm enterprises, collective farms, processing enterprises, household farms, farms, integrator-organizations, integrant-organizations.

Введение / Introduction. При обосновании выбора модели горизонтального интегрирования хозяйств в системе агропромышленного производства целесообразно опираться на историко-генетический метод исследования. Его применение позволяет анализировать последствия решений, принимаемых хозяйствующими и властными структурами в параметрах продолжительного периода времени. Использование данного инструмента способствует определению оценки результатов функционирования хозяйств и конкретизации этапов и организационных форм рассматриваемого производства в ретроспективном аспекте. Согласно эволюционному анализу исследователи выделяют два основных этапа процесса развития сельскохозяйственного сектора экономики. На наш взгляд, первый этап правомерно считать периодом ускоренного роста субъектов государственной формы собственности и преимущественного использования в системе агропромышленного производства административных рычагов управления (1926–1991). Второй – следует относить к периоду институциональных преобразований, связанных с правовым оформлением частной формы собственности и стимулированием в аграрной сфере РФ фермерского движения

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-310-90013.
Acknowledgments: The reported study was funded by RFBR, project number 20-310-90013.

(1992 г. – по настоящее время). Данный период можно характеризовать как этап традиционных форм хозяйствования и апробации новых, применяющих технологии сокращения потерь скоропортящихся видов продовольствия.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретико-методологическую базу настоящей статьи формируют положения истории экономической мысли, экономической теории, институциональной экономики и общего менеджмента. Она включает материалы монографий, сборников научных трудов и отчетов органов исполнительной власти. Для обработки эмпирической базы в статье были использованы общенаучные приемы: историко-генетический, сопоставительный, эволюционный и системный подходы, а также диалектический, статистико-экономический и другие методы проведения научных изысканий.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Известно, что проблема уменьшения потерь российских сельхозтоваропроизводителей имеет многолетнюю историю. Еще в 1902 году на необходимость ее решения указывал С. Ю. Витте, проводивший особое совещание о нуждах сельскохозяйственной промышленности [1].

Положительный эффект от реализации этого вопроса показала появившаяся в начале XX века сельскохозяйственная кооперация, объединявшая производство и переработку продукции аграрного происхождения в рамках единого технологического цикла. В структуре кооперативов промышленные подразделения осуществляли обработку, сортировку и упаковку льна, семян подсолнечника, кукурузы и других растениеводческих культур. Увеличение поставок продуктов на местные рынки были обусловлены промышленной переработкой животноводческого сырья, способствовавшей достижению товарного вида масла и сыров, а также мясных изделий.

Перерабатывающие предприятия изначально исполняли роль подсобных промыслов в сельском хозяйстве, опосредуя движение готовых продуктов или полуфабрикатов к конечному потребителю. Однако даже в условиях нецивилизованного рынка они передислоцировались в города, что изменило вспомогательный характер участия промышленности в производстве продовольственных и непродовольственных товаров.

Как следствие, в 1926 году была выработана директива о содействии властных инстанций развитию сети предприятий аграрной специализации по первичной обработке и переработке продуктов путем передачи им ряда государственных организаций [2].

В соответствии с этим курсом, в сельскохозяйственных зонах страны началось формирование агроиндустриальных комбинатов (АИКов), включивших в свои фонды капитал субъектов различных форм собственности. Их непродолжительное функционирование в среде подавленных рыночных отношений стало свидетельством относительной устойчивости агропромышленного производства. Необходимость технического оснащения крестьянских хозяйств и повышения производительности труда в совхозах стали главными причинами появления АИКов и ИНАКов (индустриально-аграрных комбинатов).

«Если на ближайшем этапе характерной чертой совхозно-колхозных комбинатов, – писал Я. Никулихин, – будет помощь со стороны совхозов колхозам своим тракторным парком, ремонтными мастерскими, агрономической консультацией, составлением организационно-производственных планов для колхозов... то в дальнейшем совхозы и колхозы будут срастаться в единое хозяйство индустриального комбината, с единым производственным планом» [3].

По мнению российских исследователей, агроиндустриальные комбинаты представляли собой объединения хозяйств и перерабатывающих предприятий, использовавшие общую материально-техническую базу. АИКи и ИНАКи понимались как организационные формирования, имевшие территориальные границы в несколько десятков и даже сотен тысяч гектаров. Входившие в них колхозы теряли хозяйственную самостоятельность и становились элементами одной организационно-управленческой структуры. Аграрную сферу хозяйств-комбинатов представляли колхозы, объединявшиеся вокруг совхозов, выполнявших комплексобразующую функцию [4].

В то же время отдельные ученые считали, что в условиях агроиндустриальных комбинатов коллективные хозяйства крестьян могли бы работать на договорных началах. Внутри АИКов совхозы и колхозы должны были сохранять права юридического лица и сотрудничать друг с другом в векторе реализации партнерских отношений. Это могло бы сопровождаться сокращением потерь сельхозтоваропроизводителями и уменьшением их затрат, связанных с приобретением техники и перерабатывающего оборудования [5].

Между тем модель агроиндустриальных, равно как и индустриально-аграрных, комбинатов, основанная на признании объективной необходимости участия промышленности в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, не нашла поддержки в научном сообществе. Принятой оказалась идея организации совхозно-колхозных объединений, что обусловливалось потребностью индустриализации сельского хозяйства. В этой связи на практике стал осваиваться тезис расширения физических размеров хозяйств с целью перспективного создания агрогородов.

По мере апробации идеи о повсеместном распространении хозяйств-конгломератов колхозы попадали в неблагоприятную экономическую среду. Принимая на себя выполнение производственных функций в структуре объединений конгломеративного типа, совхозы подчинялись вышестоящему органу управления. Характер их деятельности определялся директивами треста, который контролировал функционирование низовых звеньев. Вследствие монопольного положения совхозов в сфере сбыта продукции аграрного происхождения государственное администрирование распространялось и на работу субъектов коллективно-долевой формы собственности. Имевшие право на присвоение части товарной продукции колхозы после покрытия своих материальных затрат под давлением государственных хозяйств передавали им основную долю готовых продуктов. При отсутствии координирующего начала в виде совета комбината, его президиума или правления совхозы изымали у кооперативов создаваемый ими прибавочный продукт, что сужало возможности ведения расширенного воспроизводства.

Такие явления были следствием выбора модели функционирования агроиндустриальных комбинатов на антирыночных принципах хозяйствования. Результаты ее практического использования указывали на отсутствие интереса членов кооперативов в повышении эффективности сельскохозяйственного производства, которое завершилось насильственным огосударствлением коллективных хозяйств. Вследствие этого VI съезд Советов, состоявшийся в 1931 году, объявил создание совхозно-колхозных объединений грубейшим нарушением политики советской власти [6].

Вместе с тем наличие в аграрной сфере индивидуальных и коллективных хозяйств, различавшихся по физическим и экономическим размерам, требовало дифференцированного подхода к стимулированию их роста. В это время важнейшей задачей было не поспешное и механическое слияние совхозов и колхозов, а создание экономических условий, обеспечивавших пропорциональное распределение хозяйственных доходов. В данном случае в системе агропромышленного производства должна была использоваться модель горизонтального интегрирования хозяйств, перерабатывающих и торговых предприятий или хотя бы ее элементы. Тем не менее конструктивные предложения разработчиков концепции АИКизации подверглись субъективной критике, а планы создания агропромышленных формирований были отодвинуты на неопределенную перспективу.

По этому поводу журнал «На аграрном фронте» сообщал: «Увлечшись техницизмом, надував мифические АИКи и ИНАКи, создаваемые исключительно по принципам технического комбинирования, положив эти АИКи и ИНАКи в основу индустриализации и реконструкции сельского хозяйства, Т. Никулихин объективно скатился в лоно правооппортунистической теории, которая, отрывая техническое от социального, тоже пытается разрешить проблему ликвидации противоположности между городом и деревней...» [7].

Идеологическая критика вывела процесс изучения проблемы агропромышленного производства за рамки проведения фундаментальных исследований. Впоследствии политика осуждения указанных выше идей была дополнена принятием постановления Совнаркома «О незаконной

организации при колхозах промышленных предприятий, не связанных с сельскохозяйственным производством» (1938). В соответствии с ним, колхозам запрещалось заниматься многими видами подсобного производства, включая переработку аграрного сырья. Запрещение строительства перерабатывающих предприятий на селе обосновывалось тем, что это отрывало хозяйственные средства, предназначенные для индустриализации сельского хозяйства [8]. В результате перерабатывающая база стала размещаться в городах, а деятельность колхозов и совхозов ограничивалась аграрным производством. В создавшихся условиях переработкой сельскохозяйственного сырья должна была заниматься государственная пищевая промышленность, фонды которой дислоцировались в удаленных от сырьевых источников зонах.

Такое размещение способствовало тому, что основная часть скоропортящихся продуктов стала направляться из сельской местности в крупные города, разрывая процесс агропромышленного производства в пространстве и времени. При территориальном отрыве отраслей переработки от сырьевых зон (200–300 км) росли объемы потерь сельскохозяйственной продукции (до 30 %). Это потребовало принятия решений, заменивших указанный выше запрет на стимулирование промышленной деятельности совхозов и колхозов. В Уставе совхоза и Примерном Уставе колхоза, а также в Положении «О межхозяйственном предприятии в сельском хозяйстве», принятых в 60–70-х годах прошлого столетия, были выделены права сельхозтоваропроизводителей на осуществление переработки собственного или давальческого сырья.

В результате расширения перерабатывающей базы в аграрной сфере доходы колхозов и совхозов и межхозяйственных предприятий стали расти. В 1971–1974 гг. сочетание аграрного и промышленного производств в колхозах, межколхозных организациях и совхозах позволило получить в среднем за год 1 млрд руб. прибыли. Разница между себестоимостью промышленной продукции, произведенной в сельскохозяйственном секторе экономики, и ценой ее реализации составила более 1,5 млрд руб. [9].

По мере развития межхозяйственной кооперации переработка сырья определилась фактором роста объемов агропромышленного производства. Она способствовала переходу хозяйств сырьевого типа в структуры, которые могли обеспечивать сохранность и товарный вид основных продуктов питания. Для уменьшения потерь продукции аграрной сферы сельскохозяйственные организации и учреждения пищевой индустрии объединялись друг с другом на институциональной (договорной) основе.

Институциональное оформление горизонтальных связей хозяйств с находившимися в территориальной близости перерабатывающими и торговыми предприятиями вызвало появление объединений, подобных агроиндустриальным комбинатам. Функционирование агрофирм и агроконцернов подтвердило преимущества концентрированного производства и указало на целесообразность вовлечения в структуры их хозяйств населения, а также частных и семейных ферм.

Как видно, перспективы развития субъектов частной формы собственности связаны с реализацией модели горизонтального интегрирования сельхозтоваропроизводителей. Необходимость ее выбора объясняется тем, что при введении хозяйств населения и индивидуальных фермеров в структуры сельскохозяйственных организаций происходит сокращение их затрат на приобретение материально-вещественных факторов производства. Правовое закрепление отношений, складывающихся между субъектами различных форм собственности, способствует формированию объединений, в которых себестоимость продукции хозяйств приобретает контуры минимизации. В то же время производственные площади индивидуальных ферм позволяют увеличивать физические размеры коллективных хозяйств и создают условия, стимулирующие их ускоренное развитие.

В ситуации объединения хозяйственных ресурсов фермы, производящие животноводческие продукты, выигрывают не только на переработке аграрного сырья, но и на уменьшении своих расходов, обусловленных процессом выращивания скота и птицы. В свою очередь, хозяйства,

занимающиеся возделыванием растениеводческих культур, сокращают издержки, связанные с приобретением удобрений. И если Ю. Н. Коваленко увязывает развитие аграрной сферы с перспективой минимизации материальных затрат сельскохозяйственных организаций, нам представляется важным вести речь о правомерности их оптимального роста.

Такое увеличение расходов должно объективно происходить в капиталоемких хозяйствах, способных формировать предложение продуктов питания в соответствии с возрастающим на них спросом. Необходимость интегрирования крестьянских подворий и индивидуальных ферм в структуры прибыльных агрофирм, агрокомбинатов или агроконсорциумов подтверждается возможностями последних ограничивать рост затрат частными собственниками земли и имущества. В этой ситуации сельскохозяйственные организации могли бы выступать интеграторами хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств на основе их товарного кредитования. Учитывая, что крупные агрофирмы могут обеспечивать малые формы хозяйствования семенами, кормами и молодняком скота в виде товарного кредита, отношения рассматриваемых субъектов вызывают максимизацию объемов производства аграрного сырья. В результате, формируется обусловленная экономической целесообразностью система связей между участниками единого воспроизводственного процесса. Она требует выбора модели горизонтального интегрирования индивидуальных ферм, сельскохозяйственных организаций и перерабатывающих предприятий в рамках агропромышленного производства.

Представленная интегративная связь отражает взаимодополняемость интересов субъектов частной и коллективно-долевой форм собственности и подтверждает мотивацию агрофирм и агрокомбинатов к использованию вышеуказанной модели. Ее освоение предполагает создание условий для наращивания объемов товарного производства и максимизации доходов сельхозтоваропроизводителей, опосредующих увеличение уровня рентабельности продукции аграрной сферы.

В сопоставлении с мотивацией к интегрированию малых и средних ферм интересы сельскохозяйственных организаций заключаются в возможностях расширения своей базы посредством объединения земельных, технических и информационных ресурсов. Это позволяет им наращивать объемы переработки растениеводческого или животноводческого сырья и получать дополнительную прибыль.

В целом основные направления взаимодействия выделенных экономических субъектов определяются необходимостью повышения эффективности производственной и коммерческой деятельности интегрантов, в объединении которых коллективные хозяйства могут принимать прямое или косвенное участие. К ним правомерно относить:

- стратегическое развитие горизонтально интегрированных объединений и повышение;
- оперативное управление финансовыми ресурсами хозяйств-интегрантов;
- инвестиционную активность предприятий-интеграторов.

Одним из способов апробации рассматриваемой модели может считаться кредитование индивидуальных сельхозтоваропроизводителей с использованием двух его видов. Первый вид связан с необходимостью восполнения недостатка у хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств собственных оборотных ресурсов. Второй вид предоставления ссуд носит целевой характер и предназначен для решения задач стратегического развития агропромышленного производства. При их решении сельскохозяйственные организации ориентируются на следующие императивы:

- обеспечение контроля над целевым и эффективным использованием ресурсов в процессе движения денежных средств через расчетные счета агрофирм или агрокомбинатов;
- обязательное наличие у предприятий-интеграторов программ антикризисного управления;
- информационное обслуживание субъектов частной формы собственности.

На первый взгляд в этом наборе требований сельскохозяйственным организациям отводится исключительно посредническая роль. На самом же деле от коллективных хозяйств исходит организация работы с крестьянскими подворьями и семейными фермами при выборе и освоении исследуемой модели. На сельскохозяйственные организации должны возлагаться функции приобретения и транспортировки произведенной в хозяйствах населения и крестьянских (фермерских) хозяйствах продукции по приемлемым для них ценам.

Следует также учитывать, что в лице интеграторов могут выступать не только сельскохозяйственные организации, но и предприятия перерабатывающих отраслей. При этом заводам-переработчикам целесообразно опираться на адресный подход к выбору поставщиков сырого материала. В ситуации, когда фермеры занимаются производством растениеводческих продуктов (зерновых культур, подсолнечника или сахарной свеклы), руководители перерабатывающих предприятий, находящихся на удаленном от сырьевых источников расстоянии, могут оформлять с ними сделки купли-продажи продукции аграрной сферы. Если промышленные структуры специализируются на переработке, например молока, им выгоднее иметь дело с владельцами крестьянских подворий, дислоцирующихся в территориальной близости от них.

Заключение / Conclusion. В связи с необходимостью удовлетворения растущих запросов потребителей процесс формирования объединений, подобных АИКа и ИНАКа Я. П. Никулихина, находит проявление в различных регионах нашей страны. Так, в Ставропольском крае перерабатывающие предприятия сосредоточены в основном в крупных городах и районных центрах. Указанную дислокацию предприятий обуславливает специализация хозяйств, оказывающая воздействие на размещение перерабатывающего производства. В сельскохозяйственных зонах, находящихся от городов и райцентров на небольшом расстоянии, скоропортящиеся виды продукции производятся в значительных объемах. В то же время заводы-переработчики работают в территориальном отрыве от хозяйств, специализирующихся на производстве зерновых или технических культур.

Между тем отсутствие или удаленность перерабатывающей базы снижает выход сельскохозяйственной продукции из одной тонны сырья в периферийных образованиях Ставропольского края. Удаленные от краевого центра хозяйства, не имеющие собственных перерабатывающих мощностей, теряют до 20 % скоропортящихся растениеводческих и животноводческих продуктов. Действующие мощности современных АИКа и ИНАКа перерабатывают лишь половину производимого в аграрной сфере сырья, а большинство фермеров не располагают и этими условиями.

В сформировавшейся среде вовлечение хозяйств товарного типа в структуры агрофирм и агрокомбинатов выступает одним из основных факторов решения проблемы импортозамещения продовольствия. Установление связей перерабатывающих предприятий с владельцами хозяйств населения и индивидуальными фермерами обеспечивает рост не только их физических, но и экономических размеров. И хотя выбор модели горизонтального интегрирования хозяйств обуславливает олигополизацию продовольственных рынков, расширение поля деятельности агропромышленных объединений способствует развитию конкуренции между субъектами различных форм собственности.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Абалкин, Л. Экономические воззрения и государственная деятельность С. Ю. Витте / Л. Абалкин // Вопросы экономики. – 1999. – № 4. – С. 20. – Текст : непосредственный.
2. Озерецковский, Н. Положение о сельскохозяйственной кооперации / Н. Озерецковский, А. Иогансен, И. Блинов, В. Березин. – Москва : Книгсоюз, 1928. – С. 27. – Текст : непосредственный.
3. Никулихин, Я. Проблема агроиндустриальных комбинатов / Я. Никулихин // На аграрном фронте. – 1930. – № 1. – С. 44. – Текст : непосредственный.
4. Труды первой Всесоюзной конференции аграрников-марксистов. – Москва : Изд-во Коммун. академии, 1930. – Т. 2. – С. 94. – Текст : непосредственный.
5. Аксенов, А. Первый агроиндустриальный комбинат в Сибири / А. Аксенов. – Новосибирск : Запсиб. отд-е ОГИЗ, 1931. – С. 27. – Текст : непосредственный.

6. VI съезд Советов Союза ССР / Стенографический отчет. – Москва : Изд-во ЦИК Союза ССР, 1931. – С. 9. – Текст : непосредственный.
7. Бесчастнов, Ипполитов и др. Об АИКах и ИНАКах т. Никулихина и о путях соцреконструкции сельского хозяйства // На аграрном фронте. – 1932. – № 2. – С. 165. – Текст : непосредственный.
8. Важнейшие решения по сельскому хозяйству за 1938–1946 годы. – Москва : Госсельхозиздат, 1948. – С. 272. – Текст : непосредственный.
9. Василенко, М. П. Интеграция общественного производства в сельском хозяйстве / М. П. Василенко, Е. П. Губин. – Москва : Мысль, 1978. – С. 27. – Текст : непосредственный.
10. Коваленко, Ю. Н. Управление развитием агропродовольственного комплекса / Ю. Н. Коваленко, А. В. Улезько. – Воронеж : ВГАУ, 2020. – С. 106. – Текст: непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Abalkin, L. Ekonomicheskie vozzreniya i gosudarstvennaya deyatel'nost' S. Yu. Witte (Economic views and state activities S. Yu. Witte) / L. Abalkin // Voprosy ekonomiki. – 1999. – № 4. – С. 20.
2. Ozeretskovskii, N. Polozhenie o sel'skokhozyaistvennoi kooperatsii (Regulations on agricultural cooperation) / N. Ozeretskovskii, A. Iogansen, I. Blinov, V. Berezin. – Moskva : Knigsoyuz, 1928. – С. 27.
3. Nikulikhin, Ya. Problema agroindustrial'nykh kombinatov (The problem of agroindustrial plants) / Ya. Nikulikhin // Na agrarnom fronte. – 1930. – № 1. – С. 44.
4. Trudy pervoi vsesoyuznoi konferentsii agrarnikov-marksistov (Proceedings of the first all-union conference of agrarians-marxist). – Moskva : Izd-vo Kommun. akademii, 1930. – Т. 2. – С. 94.
5. Aksenov, A. Pervyi agroindustrial'nyi kombinat v Sibiri (The first agroindustrial plant in Siberia) / A. Aksenov. – Novosibirsk : Zapsib. otd-e OGIZ, 1931. – С. 27.
6. VI съезд Советов Союзов СССР (VI Congress of Soviets of the USSR) / Stenograficheskii otchet. – Moskva : Izd-vo TsIK Soyuzov SSR, 1931. – С. 9.
7. Beschastnov, Ippolitov i dr. Ob AIKakh i INAKakh t. Nikulikhina i o putyakh sotsrekonstruktsii sel'skogo khozyaistva (About the AIEs and IAEs of comrade Nikulikhin and the ways of social reconstruction of agriculture) // Na agrarnom fronte. – 1932. – № 2. – С. 165.
8. Vazhneishie resheniya po sel'skomu khozyaistvu za 1938-1946 gody (The most important decisions in agriculture for 1938-1946). – Moskva : Gossel'khozizdat, 1948. – С. 272.
9. Vasilenko, M. P. Integratsiya obshchestvennogo proizvodstva v sel'skom khozyaistve (Integration of social production in agriculture) / M. P. Vasilenko, E. P. Gubin. – Moskva : Mysl', 1978. – С. 27.
10. Kovalenko, Yu. N. Upravlenie razvitiem agroproduktivnogo kompleksa (Management of the development of the agrifood complex) / Yu. N. Kovalenko, A.V. Ulez'ko. – Voronezh : VGAU, 2020. – С. 106.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Горлов Сергей Михайлович**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и внешнеэкономической деятельности, Институт экономики и управления, СКФУ. E-mail: efea@ncfu.ru
- Горшенин Андрей Юрьевич**, аспирант 2 года обучения, направление подготовки 38.06.01 – Экономика, Институт экономики и управления, СКФУ. E-mail: Andrewgorshenin@mail.ru
- Лацинников Владимир Александрович**, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности, Институт экономики и управления, СКФУ. E-mail: efea@ncfu.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Sergei Gorlov**, Doctor of Economics, Professor, head of the Department of economics and foreign economic activity, Institute of Economics and Management, NCFU. E-mail: efea@ncfu.ru
- Andrei Gorshenin**, post-graduate student of 2 year of study, field of study 38.06.01 – Economics, Institute of Economics and Management, NCFU. E-mail: Andrew-gorshenin@mail.ru
- Vladimir Latsinnikov**, Ph. D. in Economics, Senior Lecturer of the Department of economics and foreign economic activity, Institute of Economics and Management, NCFU. E-mail: efea@ncfu.ru

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

УДК 332.1

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.8

Зайцев Алексей Геннадьевич

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ШЕРИНГОВОЙ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК)

В статье рассматриваются стратегические аспекты и возможности применения инструментов шеринговой экономики в региональном АПК. Приводятся примеры успешного использования инструментов шеринговой экономики в сфере сельского хозяйства. Проводится анализ статистических данных по проблемам регионального АПК и формирования шеринговой экономики в России. Предлагаются возможные пути инновационного агропромышленного стратегирования на основе шеринговых инструментов. Определяются перспективы и стратегические ориентиры трансформации региональных сельскохозяйственных рынков.

Ключевые слова: совместное потребление, инновационные стратегии, шеринговая экономика, агропромышленный комплекс, шеринговый инструмент.

Alexey Zaitsev

INNOVATIVE STRATEGIES FOR USING THE TOOLS OF THE SHERING ECONOMY (ON THE EXAMPLE OF THE REGIONAL AIC)

The article discusses the strategic aspects and possibilities of using the tools of the sharing economy in the regional AIC. Examples of the successful use of the tools of the sharing economy in the field of agriculture are given. The analysis of statistical data on the problems of the regional AIC and the formation of the sharing economy in Russia is carried out. Possible ways of innovative agro-industrial strategizing based on sharing tools are proposed. The prospects and strategic guidelines for the transformation of regional agricultural markets are determined.

Key words: shared consumption, innovation strategies, sharing economy, agro-industrial complex, sharing tool.

Введение / Introduction. Современное развитие экономических систем определяется степенью рационализации процессов обмена. Именно рациональное распределение ресурсов является основой эффективного функционирования экономики. Концепция совместного потребления, рассматриваемая многими современными экономистами [1, 3, 4, 5, 6, 9, 10] и лежащая в основе шеринговой экономики, позволяет оптимизировать целый ряд процессов, в том числе в региональных и национальных экономических системах. Исследование возможностей применения инструментов шеринговой экономики в региональном АПК в разрезе инновационного стратегирования позволит определить перспективы и стратегические ориентиры трансформации региональных сельскохозяйственных рынков.

Материалы и методы / Materials and methods. Исследование базируется на применении анализа, в том числе сравнительного и статистического, графических методов представления информации, а также экономико-статистических методов для обработки собранных материалов по проблеме использования инструментов шеринговой экономики в сфере регионального АПК.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Анализируя все стадии воспроизводственного процесса, можно предположить, что инструменты шеринговой экономики существенно могут помочь в оптимизации использования ресурсов и распределения их в ходе потребления. Так, производство неразрывно связано с выбором и использованием сырья, ресурсов и средств

производства. Именно совместное потребление в данном случае может способствовать получению льгот и преференций в ходе реализации договорной политики при закупках ресурсов. В региональном АПК таковыми выступают посевные материалы и дизельное топливо. Немаловажное воздействие на стоимость работ в сфере сельского хозяйства может оказать возможность совместного использования техники в пиковые периоды проведения работ. Примером удачного использования подобных инструментов может послужить также использование мощностей элеваторов. Кроме того, возможно создание краудфандинговых платформ для финансирования проектов в сфере АПК.

Формирование пула экспертов как шерингового инструмента позволит не только получить дополнительные выгоды за счет экономии, но и нивелирует в некоторой степени недостаток кадров, который присутствует в региональном АПК. Так, например, по оценкам экспертов, в АПК наблюдается острый дефицит кадров, в частности специалистов технического профиля, специалистов по производству, а также специалистов по продажам и маркетингу [7].

По сути, использование инструментов шеринговой экономики в РФ только начинается, системно и очень быстро наращивая свой потенциал (рис. 1). Так, в 2019 г. по сравнению с 2017 г. объем шеринговой экономики в России увеличился на 96,3 %, то есть практически в 2 раза, составив 769,5 млрд руб. К слову, в 2018 г. ее объемы стали больше на 30 %, увеличившись с 392 млрд руб. в 2017 г. до 511 млрд руб. в 2018 г. В целом темпы роста значительно увеличились, а темпы роста отдельных шеринговых отраслей-лидеров варьируется в диапазоне 30–59 % [8].

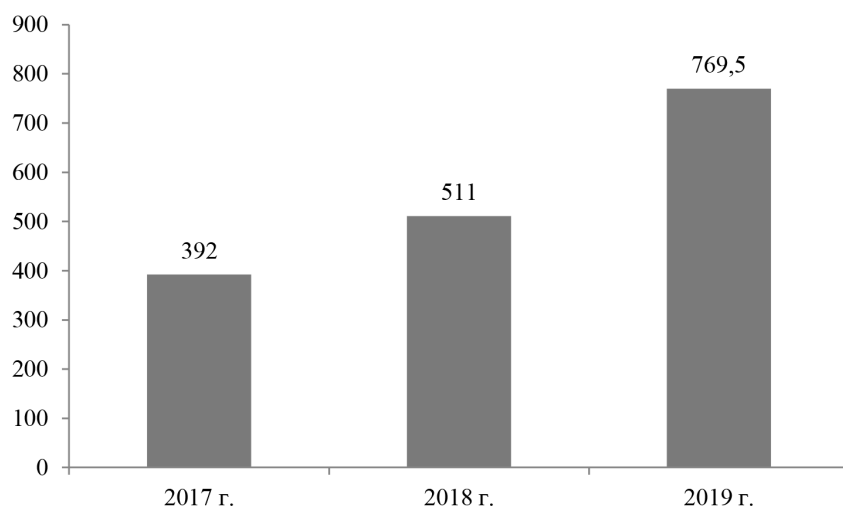


Рис. 1. Динамика объема совместной экономики потребления в России, млрд руб. [8]

Целесообразность использования данных инструментов свидетельствует о необходимости разработок в области стратегирования в сфере АПК. Инновационная стратегия развития АПК предполагает реализацию следующих ключевых направлений: наращивание продуктивности селекционных технологий и улучшение генетического потенциала с помощью укрепления имеющейся фундаментальной базы, внедрение кросс-платформ и иных цифровых технологий, диверсификация ассортимента агропромышленного производства, развитие систем закрытого земледелия и сектора, связанного с переработкой агроотходов (рис. 2) [2, с. 63–64].

Парадигма развития АПК, в основе которой лежит переход на новый технологический уклад, связана с повышением продуктивности и предотвращением потери ресурсов. Кроме того, в контексте данной парадигмы рассматривается смещение спроса от традиционного производственного сырья к продуктам, соответствующим ценностным ориентирам новых поколений. Возрастает роль стандартизации и сертификации. Все это позволяет сформировать прогнозы относительно прироста доли шеринговой экономики в АПК.

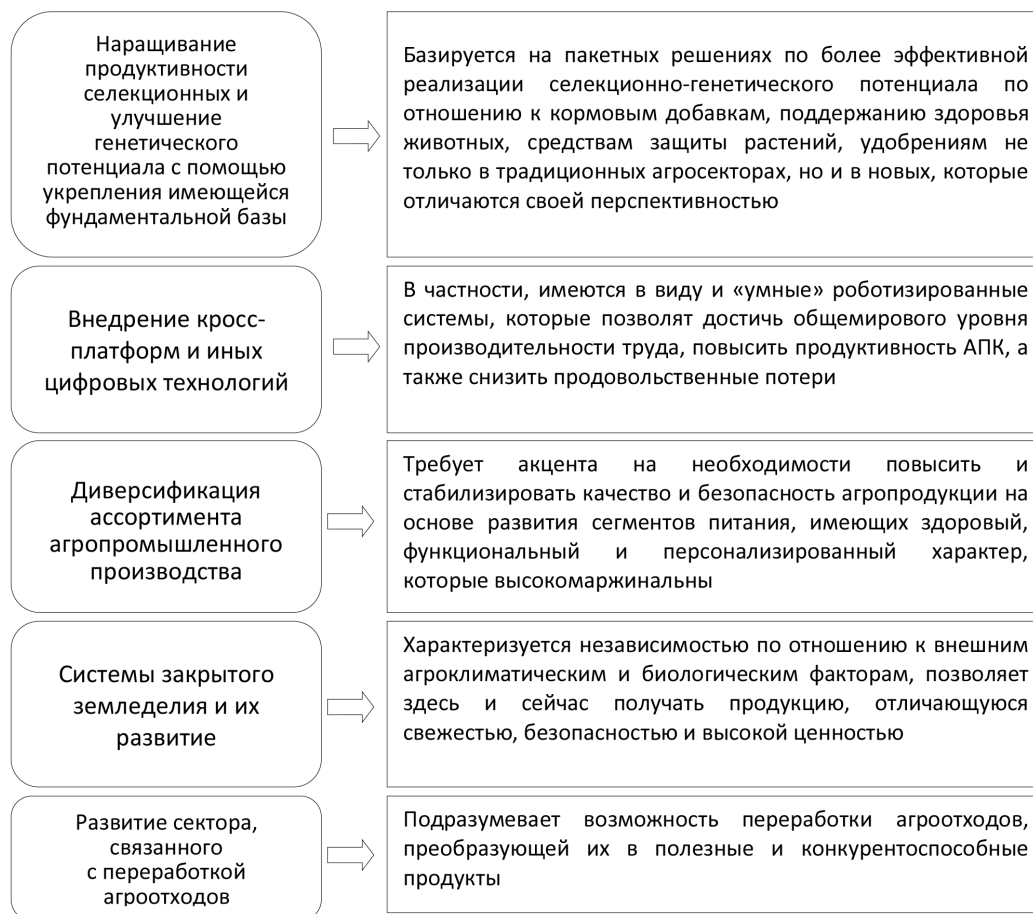


Рис. 2. Направления реализации инновационной стратегии развития АПК [2, с. 63–64]

Согласно консенсус-прогнозу ВШЭ, объемы рынка АПК 4.0 на мировом уровне к 2025 г. увеличатся на 58 %, составив при этом 2,3 трлн долл. (рис. 3).

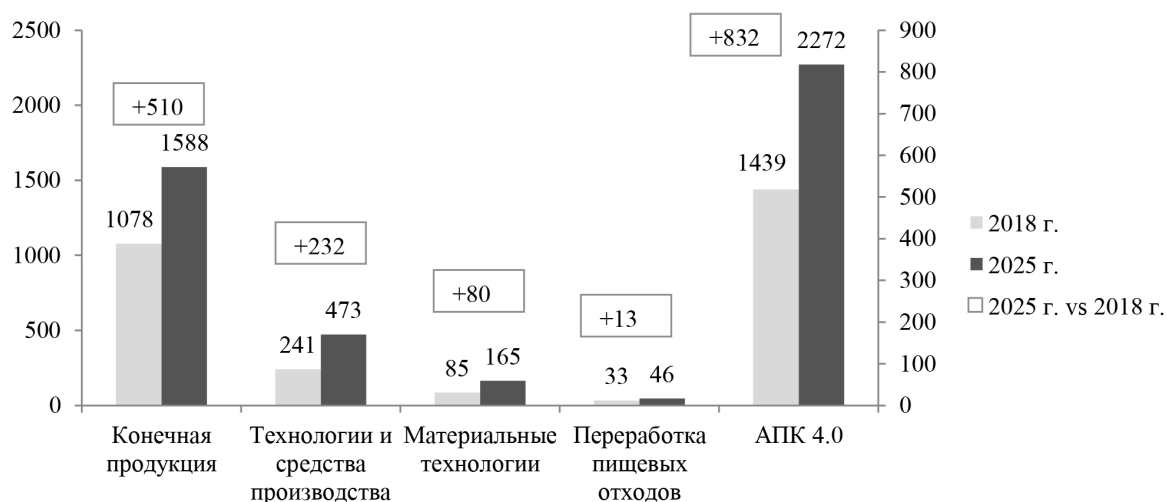


Рис. 3. Динамика роста АПК 4.0 в мире к 2025 г., млрд долл. [2, с. 55]

В данном контексте возможно выделить ключевые драйверы подобного роста, включающие в себя конечную инновационную продукцию АПК; производственные технологии и средства АПК 4.0; маркетинговые технологии (онлайн-платформы, реализующие доставку продовольствия); сектор по переработке пищевых отходов; конечную продовольственную агропродукцию, символизирующую здоровое и лечебное питание, а также непродовольственную агропродукцию, так называемый биорефайнинг; в целом производственные технологии и средства, в частности связанные с управлением фермами, применением сельскохозяйственных роботов и оборудования, новых земледельческих систем; оборудование пищевых производств; агробиотехнологии; технологии, обеспечивающие безопасность и позволяющие отслеживать цепочки поставок [2, с. 54–56].

Однако, несмотря на все очевидные плюсы совместного потребления, возникает множество вопросов, связанных с тем, что законодательная база в данной области только развивается. Неопределенность будущего и достаточно высокая зависимость от действий партнеров свидетельствует о необходимости совершенствования многих процессов в части страхования, в области безопасности и т. п.

Заключение / Conclusion. Отсутствие сертификации, гарантий и отечественных разработок в области стандартизации шеринговой экономики также в большинстве своем усложняет совместное потребление. Тем не менее формирование институциональной среды в указанной сфере с целью формализации различных процессов, обеспечивающих эффективное взаимодействие всех участников шерингов, идет очень динамично. Это позволяет надеяться на то, что в самое ближайшее время активизация инструментов совместного потребления будет способствовать устойчивому росту отраслей экономики, а следовательно, станет возможно активизировать региональные полюса роста, в том числе по стратегическому признаку.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бранденбургер, А. Co-opetition. Конкурентное сотрудничество в бизнесе / А. Бранденбургер, Б. Нейлбафф ; пер. с англ. А. Аккерманн. – Москва : Кейс, 2012. – 345 с. – Текст : непосредственный.
2. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4 : доклад к XXI Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев и др. ; под ред. Н. В. Орловой. – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 128 с. – Текст : непосредственный.
3. Мясникова, Л. А. Сетевые технологии и психология шеринга / Л. А. Мясникова // Экономическая психология: современные проблемы и перспективы развития : сборник материалов XV Международной научно-практической юбилейной конференции / под науч. ред. А. Е. Карлика, Э. Х. Локшиной. – Санкт-Петербург : ЗАО Инновационно-маркетинговый центр «Наука Высшей Школы – Санкт-Петербургу», 2015. – С. 240–244. – Текст : непосредственный.
4. Олсон, М. Логика коллективных действий: общественные товары и теория групп / М. Олсон ; пер. с англ. – Москва : ФЭИ, 1995. – 174 с. – Текст : непосредственный.
5. Орлова, Г. А. Развитие «долевой» экономики / Г. А. Орлова, А. Н. Зеленюк // Российский внешнеэкономический вестник. – 2016. – № 8. – С. 3–12. – Текст : непосредственный.
6. Полтерович, В. М. Позитивное сотрудничество: факторы и механизмы эволюции / В. М. Полтерович // Вопросы экономики. – 2016. – № 11. – С. 5–23. – Текст : непосредственный.
7. Сельское хозяйство ощутило кадровый голод. Сектору не хватает квалифицированного персонала // Коммерсантъ. – 2016. – № 198. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3125265> (дата обращения: 30.01.2021). – Текст : электронный.
8. Экономика совместного потребления в России 2019 // РАЭК TIARCENTER. – URL: <https://raec.ru/upload/files/raec-sharing-economy-2019.pdf> (дата обращения: 30.01.2021). – Текст : электронный.
9. Этциони, А. Что придет на смену консьюмеризму? / А. Этциони // Свободная мысль. – 2009. – № 8 (1603). – С. 53–62. – Текст : непосредственный.
10. Botsman, R. What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption / R. Botsman, R. Rogers. – New York : Harper Business, 2010. – 304 p. – Text : unmediated.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Brandenburger, A. Co-opetition. Konkurentnoe sotrudnichestvo v biznese (Co-opetition. Competitive cooperation in business) / A. Brandenburger, B. Nejlbauff ; per. s angl. A. Akkermann. – Moskva : Kejs, 2012. – 345 s.
2. Innovacionnoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa v Rossii (Innovative development of the agro-industrial complex in Russia). Agriculture 4: doklad k XXI Aprel'skoj Mezhdunarodnoj nauchnoj konerencii po problemam razvitiya ekonomiki i obshhest-va, Moskva, 2020 g. / N. V. Orlova, E. V. Serova, D. V. Nikolaev i dr. ; pod red. N. V. Orlovoj. – Moskva : Izd. dom Vyshej shkoly ekonomiki, 2020. – 128 s.
3. Myasnikova, L. A. Setevy'e tekhnologii i psixologiya sheringa (Network technologies and the psychology of sharing) / L. A. Myasnikova // Ekonomicheskaya psixologiya: sovremennye problemy i perspektivy razvitiya : sbornik materialov XV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy yubilejnoj konferencii / pod nauch. red. A. E. Karlika, E. X. Lokshinoj. – Sankt-Peterburg : ZAO Innovacionno-marketingovyy centr «Nauka Vyshej Shkoly – Sankt-Peterburg», 2015. – S. 240–244.
4. Olson, M. Logika kolektivnyh dejstvij: obshhestvennye tovary i teoriya grupp (The Logic of Collective Action: Public Goods and Group theory) / M. Olson. ; per s angl. – Moskva : FEI, 1995. – 174 s.
5. Orlova, G. A. Razvitie «dolevoj» ekonomiki (Development of the «shared» economy) / G. A. Orlova, A. N. Zelenyuk // Rossijskij vneshneekonomicheskij vestnik. – 2016. – № 8. – S. 3–12.
6. Polterovich, V. M. Pozitivnoe sotrudnichestvo: faktory i mexanizmy evolyucii (Positive cooperation: factors and mechanisms of evolution) / V. M. Polterovich // Voprosy ekonomiki. – 2016. – № 11. – S. 5–23.
7. Sel'skoe xozjajstvo oshhutilo kadrovyy golod. Sektoru ne xvataet kvalificirovannogo personala (Agriculture has experienced a personnel shortage. The sector lacks qualified personnel) // Kommersant. – 2016. – № 198. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3125265> (data obrashheniya: 30.01.2021).
8. Ekonomika sovmestnogo potrebleniya v Rossii 2019 (The economy of shared consumption in Russia 2019) // RAE`K TIARCENTER. – URL: <https://raec.ru/upload/files/raec-sharing-economy-2019.pdf> (data obrashheniya: 30.01.2021).
9. Etcioni, A. Chto pridet na smenu kons'yumerizmu? (What will replace consumerism?) / A. Etcioni // Svobodnaya mysl'. – 2009. – № 8 (1603). – S. 53–62.
10. Botsman? R. What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption / R. Botsman, R. Rogers. – New York : Harper Business, 2010. – 304 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Зайцев Алексей Геннадьевич, доктор экономических наук, доцент, и. о. проректора по учебно-методической работе, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина», профессор кафедры маркетинга и предпринимательства, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева. E-mail: cbap@bk.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Zaitsev Alexey Gennadievich, Doctor of Economics, Associate Professor, Acting Vice-rector for educational and methodological work, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orel State Agrarian University named after N. V. Parakhin», Professor of the Department of Marketing and Entrepreneurship, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orel State University named after I. S. Turgenev». E-mail: cbap@bk.ru.

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

УДК 657.622

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.9

Кагиян Анетта Ваниковна, Тер-Григорьянц Анна Александровна

ВНУТРЕННИЙ АУДИТ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

В статье рассмотрены взаимосвязь аудита и консалтинга, сущность и способы регулирования качества аудита в различных странах, этапы его становления и развития в Российской Федерации. Также выделены и систематизированы предпосылки создания службы внутреннего аудита в образовательных учреждениях; сформулированы предложения по совершенствованию деятельности службы внутреннего аудита высших учебных заведений. Актуальность выбранной темы заключается в достаточно сложной структуре образовательных учреждений и наличии различных источников финансирования, для грамотного управления которыми необходимо качественное функционирование такого подразделения, как служба внутреннего аудита, которая обеспечит эффективное распределение и использование имеющихся средств и поможет ликвидировать или минимизировать различного рода риски с вытекающими из них последствиями.

Ключевые слова: внутренний аудит, косорсинг, риск-ориентированный подход, «матрица рисков», динамичное развитие, эффективность, образовательное учреждение, качество аудита, контроль качества, риск, стандарт аудита.

Anetta Kagiyan, Anna Ter-Grigoryants INTERNAL AUDIT IN THE MANAGEMENT SYSTEM OF AN EDUCATIONAL INSTITUTION

The article is about questions of relationship between audit and consulting, the essence and methods of regulating the quality of audit in various countries, the stages of its development in the Russian Federation. Discusses the prerequisites for creating an internal audit service in educational institutions and suggested ways to improve the internal audit service. The relevance of the chosen topic is the rather complex structure of educational institutions and the availability of various sources of funding. These conditions require the functioning internal audit service. This will help to efficiently allocate and use available funds and eliminate risks.

Key words: internal audit, co-sourcing, risk-based approach, «risk matrix», dynamic development, efficiency, educational institution, audit quality, quality control, risk, audit standard.

Введение / Introduction. Внутренний аудит является достаточно эффективным инструментом управления рисками и повышения качества финансово-хозяйственной деятельности высших учебных заведений. Служба внутреннего аудита помогает образовательным учреждениям, опираясь на систематизированный и последовательный подход к реализации контрольных задач, обеспечить достижение долгосрочных и краткосрочных целей, стоящих перед ними. В силу достаточно сложной структуры образовательных учреждений и наличия разных источников финансирования, функционирование службы внутреннего аудита является неотъемлемым элементом, который обеспечит грамотное управление имеющимися средствами, а также эффективное их распределение и использование, что, безусловно, поможет ликвидировать или минимизировать различного рода риски с вытекающими из них отрицательными последствиями.

Реализация функций внутреннего аудита в организации заключается в функционировании специализированного подразделения, которое, исходя из принципов независимости и объективности, обеспечивает оценку системы внутреннего контроля, проверку достоверности бухгалтерской отчетности с целью предотвращения ошибок, способных повлиять на эффективность деятельности учреждения. Осуществление внутреннего аудита предполагает предоставление гарантий успешного функционирования любого учреждения.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретической основой исследования стали международные стандарты аудита, международные стандарты контроля качества, законодательные акты РФ, работы зарубежных и отечественных авторов по вопросам внутреннего аудита, в частности, труды Р. А. Алборова, Р. И. Андреева, В. П. Пантелеевой, М. Д. Корниенко, Т. О. Бровко, Н. П. Кринцкого, Н. С. Петренко, В. Бурцева, Р. Доджа, Р. Адамса, Дж. Робертсона, Э. Аренса, Филиппа Л. Дефлиз, Г. Р. Джениика, а также материалы научных конференций, разработки аудиторских организаций. В качестве методической основы исследования выступили такие методы, как анализ, синтез, сравнение, классификация, группировка.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Аудиторская проверка и ее процедуры направлены на выявление искажений финансово-хозяйственной деятельности учреждения и разработку рекомендаций по устранению этих искажений. Однако наиболее эффективной деятельностью внутреннего аудита будет в случае его взаимосвязи с внутренним управленческим консалтингом. Совокупное функционирование двух составляющих обеспечит участие внутренних аудиторов в постановке бухгалтерского учета экономического субъекта, консультациях сотрудников системы управления по осуществлению различных финансово-хозяйственных операций, по различным аспектам нормативно-правового поля, по разработке и проведению программ повышения квалификации персонала и многим другим проблемам, возникающим в результате функционирования любого экономического субъекта. В случае интегрированного действия аудита и консалтинга будет осуществляться как контроль объектов по направлениям, предусмотренным службой внутреннего аудита, так и предоставление предложений и рекомендаций по активизации деятельности, а также оценка данных нововведений с точки зрения рисков.

В результате внутренний аудит и консалтинг – это взаимодополняющие и достаточно динамичные по отношению друг к другу услуги (рис. 1).

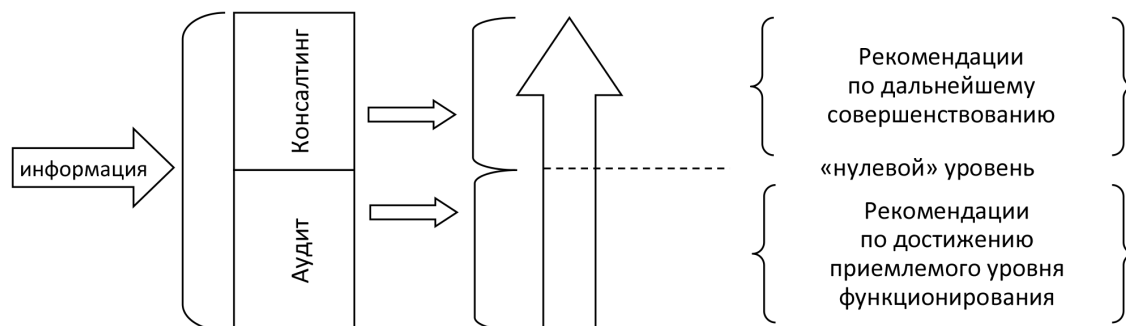


Рис. 1. Схема взаимосвязи аудита и консалтинга

Интегрирование контрольной и консалтинговой сторон проверки способствует повышению эффективности внутреннего аудита [4]. Совокупное функционирование двух составляющих системы внутреннего аудита обеспечит повышение результата проверки, а в последующем повысит и результативность деятельности учреждения, которая может быть сверх приемлемых показателей, характеризующих положительную динамику деятельности учреждения.

Так как эффективность функционирования учреждения напрямую зависит от эффективности внутреннего аудита, целесообразно включать в этапы проведения внутреннего аудита дополнительный блок обязательных мероприятий – оценку профессиональных качеств сотрудников службы внутреннего контроля.

Постоянные изменения в законодательстве, совершенствование материально-технической базы требуют от аудиторов высокого уровня профессиональной подготовки. Обязательными для них является владение в совершенстве техническими навыками и знаниями, специальным опытом

для проведения проверки, осведомленность обо всех изменениях, происходящих в законодательных актах и нормативно-правовых документах, регламентирующих деятельность аудиторов, ведение бухгалтерского учета по всем группам финансово-хозяйственной деятельности образовательной организации высшего образования.

Следует отметить, что в процесс проведения внутреннего аудита могут быть вовлечены и работники проверяемых подразделений. В результате целесообразно оценивать и знания, умения и навыки сотрудников, привлекаемых к проверке. Для оценки компетенций возможно использовать электронное тестирование, которое является достаточно удобным, во-первых, с точки зрения проведения, во-вторых, – обработки результатов. Тесты должны включать вопросы, оценивающие личные качества, знания и навыки аудитора. Процесс оценки способностей лиц, привлекаемых к проведению проверки, повысит качество проводимого аудита.

Вопрос контроля качества аудита занимает центральное место в деятельности службы внутреннего аудита. Необходимость контроля качества обусловлена возможностью осуществления аудиторской проверки на низком уровне и выражения мнения, не соответствующего реальному положению дел вследствие несоблюдения требований и стандартов в области аудиторской деятельности, профессиональной этики, отсюда, вынесением ошибочного профессионального суждения [5].

На практике качество аудита обеспечивается при помощи институциональных механизмов. Институциональные механизмы представляют собой совокупность процедур и способов, которые предполагают использование норм и стандартов аудита для поддержания достаточно высокого уровня качества аудиторской деятельности. Сохраняется требуемое качество посредством реализации всего спектра необходимых внутренних процессов исходя из мобилизации имеющихся материальных, человеческих и административных факторов [3].

Именно в ходе становления в России институциональных основ аудиторской деятельности стала формироваться нормативно-правовая база обеспечения качества аудиторской деятельности. Данный процесс можно представить в виде нескольких этапов (рис. 2), которые предложены С. М. Бычковой и Е. Ю. Итыгиловой [2].

Указ Президента РФ от 22 декабря 1993 года «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации»; «Временные правила аудиторской деятельности в Российской Федерации»; Федеральный закон от 7 августа 2001 года № 119-ФЗ «Об аудиторской деятельности»; Федеральное правило аудиторской деятельности № 7 «Внутренний контроль качества аудита»; Федеральный закон от 30 декабря 2008 года № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности»; Международные стандарты аудита.

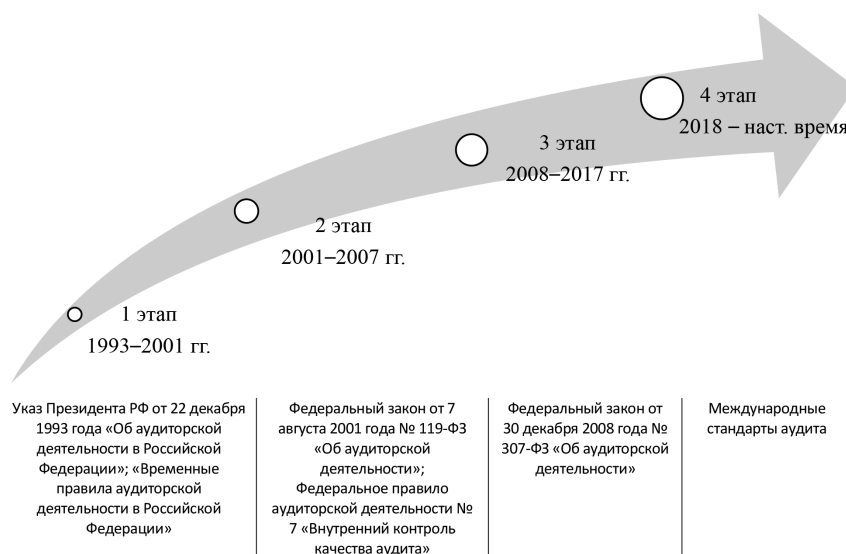


Рис. 2. Этапы становления аудита в России

Первый этап охватывает период с 1993 по 2001 годы, когда формировались и принимались первые нормативно-правовые акты, регулирующие аудиторскую деятельность. Эти документы устанавливали порядок контроля качества аудита, в них впервые выделена связь между некачественным аудиторским заключением и проведением аудиторской проверки неквалифицированным сотрудником.

Следующий этап развития отечественного аудита представлен 2001–2007 гг. В этот период был принят первый Федеральный закон от 7 августа 2001 года № 119-ФЗ «Об аудиторской деятельности». Именно в это время на уполномоченный федеральный орган исполнительной власти – Минфин России возложена функция по государственному регулированию аудиторской деятельности в стране, а также появляются основы для создания системы национальных аудиторских стандартов.

Следует отметить, что проведение контроля качества аудита уже следует осуществлять на трех уровнях: федеральном, профессиональном и внутрифирменном. При этом проведение внутреннего контроля качества аудита не только в рамках всей деятельности аудиторской организации, но и в ходе проведения каждой проверки предусматривается и еще одним новым документом рассматриваемого периода – федеральным правилом аудиторской деятельности № 7 «Внутренний контроль качества аудита». В 2003 году принимается Кодекс этики аудиторов России.

Заключительным этапом становления аудита, предложенным авторами, является период с 2008 года, когда был принят второй федеральный закон «Об аудиторской деятельности» № 307-ФЗ. Он предусматривал обязательное членство аудиторов в саморегулируемых аудиторских организациях в качестве замены лицензирования аудиторской деятельности. Также делается упор на необходимость внедрения и обеспечения деятельности системы внутреннего контроля качества. На сегодняшний день вследствие перехода России на международные стандарты аудита целесообразным было бы выделение еще одного этапа, который будет охватывать период с 2018 года по настоящее время.

Рассматривая способы проведения контроля качества аудиторской деятельности, следует отметить некоторые особенности их осуществления в зарубежных странах. Например, в Сингапуре для оценки качества аудиторской проверки используются показатели качества аудита на основе систематизации факторов, повышающих качество аудита, а также предоставление их в таких формах, которые можно соизмерить и сопоставить. Управлением по бухгалтерскому учету и корпоративному регулированию Сингапура (ACRA) выявлено 8 основных показателей, которые в совокупности показывают уровень качества аудита: образование, время аудита, независимость, опыт, контроль качества, внешний и внутренний аудит, соблюдение требований независимости, контроль персонала, текучесть кадров. Положительной стороной данного подхода стала возможность рассмотрения вопросов независимости аудита как на уровне системы, так и на уровне отдельных заданий.

Контроль качества аудита во Франции предполагает использование вертикального и горизонтального методов. Вертикальный метод предполагает детальное изучение файлов и документов аудиторских проверок, а также проверку соответствия применяемых аудиторами процедур и стандартов. Горизонтальный, в свою очередь, ориентирован на проверку знаний, навыков, квалификации непосредственно аудиторов и выполняемых ими заданий.

В США большое внимание при контроле качества уделяется именно профессиональным компетенциям аудиторов. Для того чтобы стать партнером аудиторской фирмы, необходимо быть аудитором и сдавать экзамен, который проводится дважды за год продолжительностью два с половиной дня.

Таким образом, вопрос внутреннего контроля качества аудита в настоящее время весьма актуален во всем мире. Обобщение международного и отечественного опыта необходимо для эффективного регулирования аудиторской деятельности. Учет различных практик позволит создать действенные методы оценки качества аудита, что, в свою очередь, повысит результативность аудиторской деятельности в целом, следствием чего станет наращивание положительной динамики деятельности учреждений.

Создание системы внутреннего аудита и контроля, которые отвечают современным потребностям управления, является одним из важных условий, посредством которого можно обеспечить стабильную экономическую деятельность, динамичное развитие, высокий уровень финансового положения учреждения. Служба внутреннего аудита, используя контрольные процедуры, не всегда может предотвратить те негативные события, которые связаны с рисками. Однако она в состоянии несколько сократить вероятность наступления этих рисков.

Наличие в российской экономике высокого уровня рисков рыночной среды порождает проблемы в процессе построения высокоэффективной системы внутреннего аудита образовательных учреждений [1]. При этом двойственная природа риска предопределяет основную сложность в организации процесса управления рисками (риск одновременно может быть как непосредственно риском, так и фактором риска).

Говоря о подходах, применяемых службой внутреннего аудита с точки зрения результативности наиболее эффективным является риск-ориентированный подход. Он предполагает, что все ресурсы образовательной организации высшего образования, а также его деятельность в целом будут рассматриваться с точки зрения возможностей и рисков. Как только риск будет способен привести к каким-либо негативным последствиям и помешать достижению целей образовательного учреждения, он будет включаться в область контроля службы внутреннего аудита.

Способность управления рисками обеспечит рост обстоятельств, которые возможно контролировать, и уменьшение тех обстоятельств, контролировать которые возможности не будет с учетом таких из них, где связь причины и следствия скрыта.

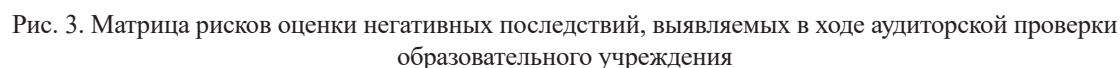
Особая значимость данного подхода для многих вузов обусловлена наличием у них филиалов. Как правило, при традиционном методе контроля повышенное внимание уделяется филиалам в результате уже возникшего происшествия. Риск-ориентированный метод ставит в основу деятельности службы внутреннего аудита те подразделения, отрасли, филиалы, где повышена вероятность возникновения риска. В результате этого на основании сформированных критериев оценки службы внутреннего аудита на первый план выводится контроль преимущественно неблагополучных филиалов, что, в свою очередь, снижает внимание к эффективным подразделениям, не вызывая при этом обвинений в предвзятом отношении.

Для удобства отражения выделенных рисков считаем возможным использовать карту рисков, представленную на рисунке 3.

Данная матрица рисков достаточно удобна в применении, так как предполагает одновременный анализ внутренних и внешних рисков организации. Вероятность возникновения риска оценивают по вертикальной оси от 1 до 5 (где 1 – вероятность возникновения риска минимальна, 5 – максимальна).

Переход на риск-ориентированный подход обеспечит наиболее эффективное функционирование службы внутреннего аудита, что, следовательно, повысит эффективность деятельности учреждения. При использовании риск-ориентированного подхода служба внутреннего аудита будет не только оценивать процедуры и операции, осуществляемые в вузе, но и проводить процедуру оценки рисков с целью предоставления руководству информации и способов для повышения эффективности экономических процессов.

Немаловажным условием обеспечения эффективности внутреннего аудита является также необходимость внедрения внутреннего стандарта учреждения, который будет ориентирован на новшества и достаточно полно и четко раскрывать порядок проведения аудиторской проверки, начиная от этапа планирования и заканчивая предоставлением отчета и рекомендаций. Качественно разработанная система внутренних стандартов в дальнейшем обеспечит единый подход к проведению проверки, грамотное планирование процесса аудита и значительно сократит время и возможность возникновения рисков.



77

сократить издержки и обеспечить уверенность в качестве аудиторской проверки. В случае использования подобной формы проверки система контроля и структура подчинения субъектов контроля будет выглядеть следующим образом (рис. 4).



Рис. 4. Схема взаимосвязи субъектов проверки при использовании косорсинга

В данном случае в учреждении повысится эффективность функционирования службы внутреннего аудита, оно дополнительно получит помощь высококвалифицированных специалистов с учетом необходимого опыта и соответствующих сроков, доступ к передовым технологиям и методикам проведения внутренних аудитов, обеспечивающим гибкость в вопросе использования и привлечения аудиторских ресурсов.

Правильным решением также станет создание электронной базы данных для хранения всех документов, применяемых в процессе проверки, и самого отчета. Данная процедура обеспечит прозрачность проверки и не будет вызывать недоверия и сомнения в фактах предвзятого отношения к тому или иному подразделению, в котором проводилась проверка, что обеспечит возможность предотвращения в будущем несоответствий и ошибок, которые были выявлены в ходе текущих проверок.

Заключение / Conclusion. Внутренний аудит представляет собой функцию управления образовательным учреждением, реализация которой способствует обеспечению контроля над сохранностью имущества, за полным и правильным отражением в учете и отчетности фактов хозяйственной жизни и финансовых результатов, достоверной оценке эффективности управления учреждением, выявлению и минимизации рисков. Процесс управления учреждением и организованную надлежащим образом систему внутреннего аудита нельзя отделить друг от друга, не нарушив эффективности всей системы управления.

Особенно роль службы внутреннего аудита увеличивается в современных условиях, ведь внутренний аудит можно рассматривать в качестве барьеров, которые обеспечивают защиту от неэффективного использования финансовых, материальных и иных ресурсов, и препятствуют

распространению мошенничества и других видов нарушений. Пренебрежительное отношение к необходимости создания и обеспечения действенного механизма функционирования службы внутреннего аудита может обернуться серьезным сбоем для деятельности образовательных учреждений.

В связи с этим обязательным условием функционирования образовательных учреждений с высокой степенью финансовой устойчивости является создание системы внутреннего аудита, которая отвечает современным потребностям управления.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Алборов, Р. А. Проблемы развития методологии, метода и методики аудита / Р. А. Алборов, С. М. Концевая, С. В. Козменкова // Международный бухгалтерский учет. – 2021. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-metodologii-metoda-i-metodiki-audita/viewer>. – Текст : электронный.
2. Бычкова, С. М. Этапы возникновения и развития контроля качества аудиторской деятельности в России / С. М. Бычкова, Е. Ю. Итыгилова // Этап: экономическая теория, анализ, практика : электронный научный журнал. – 2021. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23310011>. – Текст : электронный.
3. Ерохина, Е. И. Развитие методов оценки качества аудита в Российской Федерации : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.12 / Екатерина Игоревна Ерохина. – Москва, 2019. – 27 с. – Текст : непосредственный.
4. Серебрякова, Т. Ю. Внутренний контроль и контроллинг : учебное пособие / Т. Ю. Серебрякова, О. А. Бирюкова – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 134 с. – Текст : непосредственный.
5. Шеремет, А. Д. Аудит : учебник. / А. Д. Шеремет, В. П. Суйц. – 7-е изд., стер. – Москва : Инфра-М, 2020. – 119 с. – Текст: непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Alborov, R. A. Problemy razvitiya metodologii, metoda i metodiki audita (Problems of development of methodology, method and methodology of audit) / R. A. Alborov, S. M. Kontsevaya, S. V. Kozmenkova // Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchët. – 2021. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-metodologii-metoda-i-metodiki-audita/viewer>.
2. Bychkova, S. M. Étapy vozniknoveniya i razvitiya kontrolya kachestva auditorskoi deyatel'nosti v Rossii (Stages of the emergence and development of quality control of audit activities in Russia) / S. M. Bychkova, E. Yu. Ityigilova // Étap: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika : elektronnyi nauchnyi zhurnal. – 2021. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23310011>
3. Erokhina, E. I. Razvitie metodov otsenki kachestva audita v Rossiiskoi federatsii (Development of audit quality assessment methods in the Russian Federation) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk: 08.00.12 / Ekaterina Igorevna Erokhina. – Moskva, 2019. – 27 s.
4. Serebryakova, T. Yu. Vnutrennii kontrol' i controlling (Internal control and controlling): uchebnoe posobie / T. Yu. Serebryakova, O. A. Biryukova. – Moskva : INFRA-M, 2021. – 134 s.
5. Sheremet, A. D. Audit (Audit) : uchebnik / A. D. Sheremet, V. P. Suits. – 7-e izd., ster. – Moskva : Infra-M, 2020. – 119 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кагиян Анетта Ваниковна, магистр, СКФУ. E-mail: anettaedita@rambler.ru

Тер-Григорьянц Анна Александровна, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности и аудита Института экономики и управления СКФУ. E-mail: ann_ter@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anetta Kagiyan, master, NCFU. E-mail: anettaedita@rambler.ru

Anna Ter-Grigoryants, Doctor of Economics, Professor of Department of economic security and audit, Institute of Economics and management, NCFU. E-mail: ann_ter@mail.ru

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

УДК 330.32

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.10

Колмыкова Татьяна Сергеевна, Мищенко Алина Владимировна

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВАЯ КАТЕГОРИЯ НОВОГО КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Проблематика стимулирования инновационного развития национальной экономики ставит перед государством, бизнесом и обществом новые задачи, базовая из которых – формирование средовых условий для развития человеческого капитала, придания ему новых качеств, которые позволят быстро и эффективно адаптироваться к быстро изменяющимся условиям хозяйствования. В данном контексте развитие навыков и умений по использованию цифровых устройств, средств связи, программного обеспечения, критическое осмысление и творческое использование информационных технологий для преобразования информации в знания определяют новое качество человеческого капитала. Цифровая компетентность как ключевая категория нового качества человеческого капитала отражает участие человека в процессе обучения и получения знаний на протяжении всей жизни. Приобретенные новые и усовершенствованные имеющиеся компетенции нужны для того, чтобы человек был адаптивным к постоянно изменяющимся требованиям рабочей и общественной среды.

Ключевые слова: инновации, управление инновациями, человеческий капитал, цифровая экономика, цифровая компетентность.

Tatiana Kolmykova, Alina Mishchenko DIGITAL COMPETENCE AS A KEY CATEGORY OF A NEW QUALITY OF HUMAN CAPITAL

The problem of stimulating the innovative development of the national economy poses new tasks for the state, business and society, the basic of which is the formation of environmental conditions for the development of human capital, giving it new qualities that will allow it to quickly and efficiently adapt to rapidly changing economic conditions. The development of skills and abilities in the use of digital devices, communications, software, critical thinking and creative use of information technologies to transform information into knowledge determine a new quality of human capital. Digital competence as a key category of a new quality of human capital determines that a person participates in the process of learning and acquiring knowledge throughout his life. The acquired new competencies and the improved existing competences are needed in order for a person to be adaptable to the constantly changing requirements of the work and social environment.

Key words: innovation, innovation management, human capital, digital economy, digital competence.

Введение / Introduction. В 2020 году в послании Федеральному собранию Президент Российской Федерации В. В. Путин отметил динамичное изменение рынка труда: «...постоянно появляются новые профессии, усложняются требования к существующим, и высшая школа должна гибко и быстро реагировать на эти запросы» [11].

Посыл государства к обществу и бизнесу обусловлен стремительным распространением цифровых технологий и активным изменением траектории технико-технологического развития. Со своей стороны государство стремится задекларировать и воплотить в жизнь приоритеты инновационного развития, обнародованные в важнейших стратегических документах, таких как: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», Распоряжение Правительства РФ

от 01.11.2013 № 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года», Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 года № 377 утверждена государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». В ней определены следующие цели: организация и технологическое обновление инновационной, научно-технической и научной деятельности; модернизация интеллектуального потенциала нации. Достижение указанных целей осуществляется за счет решения комплекса задач, среди которых: создание условий для выявления и развития талантов и профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских кадров; повышение уровня капитализации образовательного потенциала населения; получение новых знаний за счет развития и поддержки фундаментальных исследований, обеспечивающих готовность страны к большим вызовам и своевременной оценке рисков.

Интенсификация процессов инновационного развития призвана обеспечить лидерство России на мировом рынке инноваций. Высокую конкурентоспособность на международной арене традиционно демонстрируют такие отрасли национальной экономики, как биотехнологии и нанотехнологии, космос, электроника и информационные технологии, медицина.

Таким образом, актуальность стратегических задач по инновационному развитию экономики России сопровождается и необходимостью совершенствования институциональной среды, обеспечения необходимого объема инвестиционных вложений и соответствующей подготовкой человеческих ресурсов к переменам в профессиональной деятельности, созданием условий для развития современных компетенций, востребованных в цифровой экономике.

Материалы и методы / Materials and methods. Объектом настоящего исследования выступает инновационная среда, в условиях которой формируются востребованные современными организационно-экономическими отношениями цифровые компетенции человеческого капитала. Применены теоретические методы научного познания, состоящие в систематизации научных публикаций по проблематике исследования, осуществлен анализ нормативных документов, официальных статистических данных. Эмпирические методы базируются на исследовании содержательных аспектов категории цифровой компетентности. 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 о развитии процессов цифровизации национальной экономики, материалы сети Интернет.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Динамика инновационного развития является очень важной характеристикой, определяющей темпы экономического роста страны. Оценка глобального инновационного индекса за 2019 год показала, что из 129 стран, вошедших в рейтинг, Россия сохранила свои позиции по сравнению с 2018 годом и осталась на 46-м месте [4].

Несмотря на то что инвестиции в инновации демонстрируют положительную динамику (рис. 1), аналитики признают, что их объемы недостаточны, а в связи с разрушительными последствиями пандемии-2020 взрывного роста инвестиционных вложений в ближайшее время не ожидается [5, 8, 9, 10].

Анализ основных показателей инновационной деятельности в России позволяет говорить об инертности в инновационном развитии хозяйственной деятельности в России (таблица).

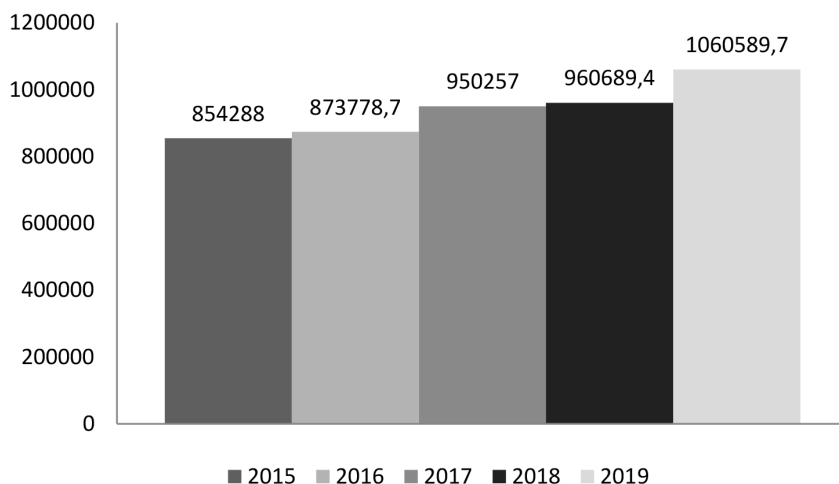


Рис. 1. Динамика затрат на НИОКР в РФ, млн руб.

Таблица

Основные показатели инновационной деятельности в России

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	Динамика, 2019–2015
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг, трлн руб.	455,2	513,1	576,1	689,8	922,5	467,3
в том числе инновационные товары, работы, услуги, трлн руб.	38,4	43,6	41,6	45,1	48,6	10,2
Уд. вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме, %	8,4	8,5	7,2	6,5	5,3	-3,1
Уд. вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,6	2,5	2,4	2,1	2,1	-0,5

Низкая инвестиционная привлекательность сферы материального производства затрудняет процессы инновационного развития. Проблематичность привлечения инвестиций обусловлена как длительным сроком отдачи инвестиций на вложенный капитал, так и не очень высокой рентабельностью продукции предприятий промышленного производства, которая в среднем на основании статистических данных не превышает 15 %.

В части структурных проблем следует признать относительно высокий уровень монополизированности отечественной экономики и недостаточно развитую конкуренцию в ряде отраслей. Крупные компании, которые часто выступают инвесторами в государственных и частных проектах, не готовы вкладывать большие средства в инновации и науку.

В этой связи следует обратить внимание на еще один очень важный фактор – необходимость формирования инновационной среды, которая способствовала бы росту нового качества человеческого капитала.

Процессы цифровизации оказывают весьма значительное воздействие на все сферы жизнедеятельности отдельных людей и общества в целом. Цифровые технологии, используемые в профессиональном контексте, приносят в жизнь работников необходимость осваивать новые устройства и программное обеспечение. Цифровизация экономического пространства приводит к необходимости более широкого использования информационных и коммуникационных технологий в рабочих процессах, что подтверждается соответствующими исследованиями. В работе

Д. Арнольда и его коллег отмечается, что более двух третей опрошенных работников указали на постоянную необходимость дальнейшего развития своих профессиональных навыков в связи с неуклонным ростом технических инноваций [1].

Сегодня для обеспечения трудового процесса требуются, как минимум, базовые цифровые навыки. А. Мартин определил цифровую компетентность как «осведомленность, отношение и способность людей надлежащим образом использовать цифровые инструменты и средства для выявления, доступа, управления, интеграции, оценки, анализа и синтеза цифровых ресурсов, создания новых знаний, создания медиавыражений и общения с другими в контексте конкретных жизненных ситуаций, чтобы сделать возможным конструктивное социальное действие и поразмышлять над этим процессом» [3].

Другой зарубежный исследователь А. Феррари обосновывает позицию, согласно которой цифровая компетентность представлена в широком смысле – в различных аспектах жизни современного цифрового общества. Ученый считает, что уверенное, критическое и творческое использование информационно-коммуникационных технологий для достижения целей, связанных с работой, трудоустройством, обучением, досугом, общественной деятельностью определяют содержание цифровой компетентности [2].

На наш взгляд, цифровая компетентность аккумулирует набор базовых и продвинутых навыков. Таким образом, пользователь не только обладает навыками по владению информационно-коммуникационными технологиями, поиску информации в Интернете, но и способен оценивать поступающую из различных источников информацию, анализировать уровень безопасности, интерпретировать и применять информацию в соответствующих жизненных контекстах. Таким образом, цифровая компетентность проявляется в способности выражать свое мнение путем аналитического, осмысленного, креативного и творческого использования информационных технологий и программного обеспечения для преобразования информации в знания.

Авторская интерпретация сводится к следующему: цифровую компетентность можно представить как комбинацию знаний, умений и навыков, позволяющую уверенно использовать современные информационно-коммуникационные технологии в работе и быту. Данное утверждение предполагает, что человек участвует в процессе обучения и получения знаний на протяжении всей жизни. Приобретенные новые и усовершенствованные имеющиеся компетенции нужны человеку для того, чтобы быть адаптивным к постоянно изменяющимся условиям рабочей и общественной среды.

Основываясь на мнении ученых, посвятивших свои работы исследуемой проблематике [6, 7, 12], представим структуру цифровой компетентности, выделив следующие компоненты: информационная, коммуникативная, техническая, когнитивная (рис. 2).

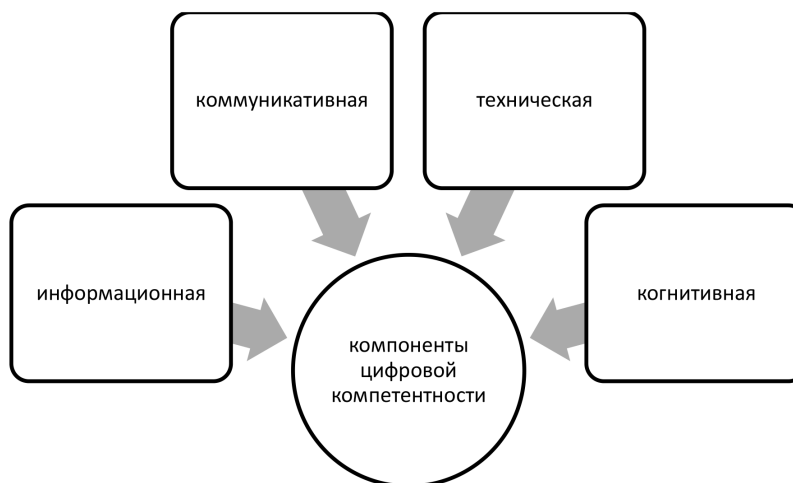


Рис. 2. Компоненты цифровой компетентности

Каждому из компонентов соответствуют определенные умения и навыки.

Содержание информационной составляющей: развитие комплекса навыков и умений по уверенному пользованию цифровыми технологиями, освоению новых сервисов, применению их в рабочем процессе, умению вести поиск с использованием различных поисковых систем, подвергать критическому анализу и осмыслению информацию и цифровые ресурсы. Задача коммуникативного компонента – в умении использовать цифровые технологии для решения рабочих задач, организации онлайн-взаимодействия с участниками рабочего процесса. Реализация технической составляющей направлена на эффективное и безопасное использование цифровых устройств и программного обеспечения для решения профессиональных задач. Когнитивный компонент зиждется на постоянном совершенствовании навыков и умений работника, развитии креативности, высокой адаптивности к быстро изменяющимся условиям внешней среды.

Заключение / Conclusion. Проведенное исследование позволяет заключить, что обеспечение инновационного характера экономического роста является многокомпонентной, сложно-ставной задачей, решению которой будут способствовать:

- 1) четко сформулированные государством стратегические приоритеты инновационного развития и неуклонное следование намеченным планам,
- 2) формирование благоприятных финансовых и инфраструктурных условий для привлечения инвесторов в проекты по развитию науки и технологий,
- 3) поддержание здоровой конкуренции на внутреннем рынке,
- 4) налоговое стимулирование деятельности инвесторов, развивающих высокие технологии,
- 5) стимулирование мероприятий по развитию нового качества человеческого капитала, всемерная поддержка научных и образовательных организаций, развитие центров компетенций.

Руководство страны ставит амбициозную задачу по вхождению России в пятерку лидеров по объему ВВП, усилению инновационного компонента экономического роста, решению проблем дефицита государственного бюджета.

Генеральной целью является повышение уровня благосостояния россиян. На пути к достижению поставленной цели находится огромное количество дестабилизирующих факторов: от санкций, инициированных в отношении России рядом западных государств, до нестабильной ситуации на мировом рынке энергоресурсов и неблагоприятной эпидемиологической обстановки.

Тем не менее именно сейчас, несмотря на действующие ограничения, стране необходимо приложить максимум усилий по аккумулированию внутренних ресурсов и реализовать комплекс долгосрочных и последовательных мероприятий по стимулированию инновационного развития, что позволит российской экономике выйти на траекторию устойчивого экономического роста.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Arnold, D. Digitalisierung am Arbeitsplatz: Bericht (FB 468) / D. Arnold, S. Butschek, S. Steffes. – Berlin, 2016. – Текст : непосредственный.
2. Ferrari, A. Digital competence in practice: An analysis of frameworks (No. EUR 25351). – Seville, 2012. – Retrieved from Joint Research Centre: Institute for Prospective Technological Studies website: <http://www.jrc.ec.europa.eu>. – Текст : электронный.
3. Martin, A. DigEuLit : Concepts and tools for digital literacy development / A. Martin & J. Grudziecki // Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences. – 2006. – № 5(4). – Pp. 249–267. – Текст : непосредственный.
4. Глобальный инновационный индекс – 2019 / НИУ ВШЭ. Институт статистических исследований и экономики знаний. – URL: https://issek.hse.ru/data/2019/07/24/1481491446/NTI_N_137_24072019.pdf – Текст : электронный.

5. Ершова, И. Г. Оценка финансирования человеческого капитала регионов в условиях цифровизации / И. Г. Ершова, О. В. Беляева, А. С. Обухова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 3 (78). – С. 14–24. – Текст : непосредственный.
6. 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.
7. Колмыкова, Т. С. Цифровая компетентность человеческого капитала в условиях развития инновационных экосистем / Т. С. Колмыкова, А. В. Зеленев // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 3. – С. 13–15. – Текст : непосредственный.
8. 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. – Т. 9. – № 1 (30). – С. 57–64. – Текст : непосредственный.
9. 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.
10. Обухова, А. С. Особенности управления инновационным процессом / А. С. Обухова, Э. В. Ситникова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2019. – № 2 (71). – С. 57–61. – Текст : непосредственный.
11. Послание Президента Федеральному Собранию. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/62582>. – Текст : электронный.
12. Устаев, Р. М. О механизме стратегического партнерства государства и бизнес-структур в рамках развития цифровой экономики / Р. М. Устаев, М. Н. Устаева, О. В. Бережная // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 5 (80). – С. 110–116. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Arnold, D. Digitalisierung am Arbeitsplatz: Bericht (FB 468) / D. Arnold, S. Butschek, S. Steffes. – Berlin, 2016.
2. Ferrari, A. (). Digital competence in practice: An analysis of frameworks (No. EUR 25351). – Seville, 2012. – Retrieved from Joint Research Centre: Institute for Prospective Technological Studies website: <http://www.jrc.ec.europa.eu>.
3. Martin, A. DigEuLit : Concepts and tools for digital literacy development / A. Martin & J. Grudziecki // Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences. – 2006. – № 5(4). – Pp. 249–267.
4. Global'nyi innovatsionnyi indeks – 2019 (Global Innovation Index – 2019) / NIU VShE. Institut statisticheskikh issledovaniy i ekonomiki znaniy. – URL: https://issek.hse.ru/data/2019/07/24/1481491446/NTI_N_137_24072019.pdf.
5. Ershova, I. G. Otsenka finansirovaniya chelovecheskogo kapitala regionov v usloviyakh tsifrovizatsii (Assessment of financing the human capital of regions in the context of digitalization) / I. G. Ershova, O. V. Belyaeva, A. S. Obukhova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2020. – № 3 (78). – С. 14–24.
6. Kolmykova, T. S. Novoe kachestvo chelovecheskogo kapitala v kontekste tsifrovoy transformatsii 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. – Т. 1. – № 4. – С. 4–8.
7. Kolmykova, T. S. Tsifrovaya kompetentnost' chelovecheskogo kapitala v usloviyakh razvitiya innovatsionnykh ekosistem (Digital competence of human capital in the context of the development of innovative ecosystems) / T. S. Kolmykova, A. V. Zelenov // Innovatsii i investitsii. – 2020. – № 3. – С. 13–15.
8. Kolmykova, T. S. Razvitie tsifrovoy 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. Khalameeva // Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment. – 2019. – Т. 9. – № 1 (30). – С. 57–64.

9. Merzlyakova, E. A. Tsirkulyarnoe vosпроизводство i ekologicheskie innovatsii v obespechenii ustoichivogo rosta regional'noi 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.
10. Obukhova, A. S. Osobennosti upravleniya innovatsionnym protsessom (Features of management of the innovation process) / A.S. Obukhova, E.V. Sitnikova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2019. – № 2 (71). – S. 57–61.
11. Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniyu (Message from the President to the Federal Assembly). – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/62582>.
12. Ustaev, R. M. O mekhanizme strategicheskogo partnerstva gosudarstva i biznes-struktur v ramkakh razvitiya tsifrovoi ekonomiki (On the mechanism of strategic partnership between the state and business structures in the framework of the development of the digital economy) / R. M. Ustaev, M. N. Ustaeva, O. V. Berezhnaya // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2020. – № 5 (80). – S. 110–116.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Колмыкова Татьяна Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: t_kolmykova@mail.ru

Мищенко Алина Владимировна, аспирант, Югорский государственный университет, г. Курск. E-mail: kgtu_fk@list.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Tatiana Kolmykova, Professor, Doctor of Economics, Head of the Department of Finance and Credit, Southwest State University, г. Курск. E-mail: t_kolmykova@mail.ru

Alina Mishchenko, postgraduate student, Ugra State University, г. Курск. E-mail: kgtu_fk@list.ru

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

УДК 332.1

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.11

Куприков Никита Михайлович

МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ШЕРИНГОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются особенности и принципы концепции совместного потребления, условия оценки уровня доверия при реализации концепции совместного потребления. Устанавливается, что одним из способов поиска более эффективных и ресурсосберегающих способов осуществления экономических взаимоотношений выступает шеринговая экономика, позволяющая отказаться от доминирующей концепции владения благами и перейти к концепции взаимовыгодного обмена. Описываются преимущества и недостатки шеринговой экономики и ее сервисов. Приводятся характеристики моделей развития шеринговой экономики. Отмечается, что шеринговая экономика является частью циркулярной экономики. Обобщаются особенности групп бизнес-моделей шеринговой экономики. Определяются модели повышения конкурентоспособности организаций в условиях шеринговой экономики, которые обусловлены существующими бизнес-моделями шеринговой экономики.

Ключевые слова: конкурентоспособность, шеринговая экономика, совместное потребление, бизнес-модели, онлайн-сервисы.

Nikita Kuprikov

MODELS OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF ORGANIZATIONS IN THE CONDITIONS OF SHERING ECONOMY

The article discusses the features and principles of the concept of joint consumption, the conditions for assessing the level of confidence in the implementation of the concept of joint consumption. It is established that one of the ways to search for more efficient and resource-saving ways of implementing economic relations is the sharing economy, which allows you to abandon the dominant concept of ownership of goods and move to the concept of mutually beneficial exchange. The advantages and disadvantages of the sharing economy and its services are described. The characteristics of the development models of the sherring economy are given. It is noted that the sharing economy is part of the circular economy. The features of groups of business models of the sharing economy are generalized. The models of increasing the competitiveness of organizations in the conditions of the sharing economy, which are determined by the existing business models of the sharing economy, are determined.

Key words. Competitiveness, sharing economy, shared consumption, business models, online services.

Введение / Introduction. Текущее состояние глобальной экономики таково, что требуется поиск более эффективных и ресурсосберегающих способов осуществления экономических взаимоотношений. Одним из таких способов выступает шеринговая экономика, позволяющая отказаться от доминирующей концепции владения благами и перейти к концепции взаимовыгодного обмена. Однако подобная трансформация экономики обостряет конкуренцию между крупными и мелкими рыночными игроками, что обуславливает необходимость определения моделей повышения конкурентоспособности организаций в условиях шеринговой экономики.

Материалы и методы / Materials and methods. Проводимое исследование особенностей шеринговой экономики базируется на применении методов анализа и обобщения. В ходе практического применения обозначенной методологии исследования станет возможным определение моделей повышения конкурентоспособности организаций в условиях шеринговой экономики.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Концепция совместного потребления базируется на новой модели взаимоотношений, в основе которой лежат принципы поведенческой экономики. Ключевая идея концепции состоит в том, что гораздо выгоднее и эффективнее обмениваться различными товарами или услугами, нежели ими владеть на правах собственности. Подобная поведенческая модель открывает широкие возможности перед теми потребителями, которые не в состоянии исходя из своих доходов приобретать какие-либо товары, позволяя им получать к этим товарам беспрепятственный доступ. При этом возникает взаимная выгода: потребители с низкими доходами сокращают свои расходы на приобретение, но при этом получают нужный товар, а владельцы этого товара, наоборот, получают дополнительный источник дохода от потребителей, которым они предоставляют свой товар во временное пользование [1, с. 6–19; 7, с. 75–80].

Для экономики совместного потребления характерно наличие ряда принципов, связанных с гибкостью, общественной полезностью, открытостью, прозрачностью, равенством, рациональностью, саморегулированием и экологичностью потребления. Причем функционирование подобной экономики невозможно без наличия веб-платформы и определенного уровня доверия и репутации между ее участниками. Площадки цифровых веб-платформ обеспечивают непрерывную обратную связь между теми, кто ищет нужный товар и желает его получить на временное пользование, и теми, кто владеет этим товаром и имеет возможность предоставлять доступ к нему третьим лицам. Особенностью таких платформ является наличие встроенных рейтинговых систем и отзывов, которые призваны создавать мотивацию у владельцев и потребителей, чтобы вести честный обмен и в то же время оказывать содействие при формировании сообществ по интересам. Достижение высокого уровня доверия в экономике совместного пользования обеспечивается сбором персональных данных участников шеринговых отношений, касающихся сведений из официальных документов (водительское удостоверение, кредитная карта, паспорт и т. д.). Уровень репутации при этом оценивается с помощью мнений экспертов (см. рисунок) [2, с. 2–3].

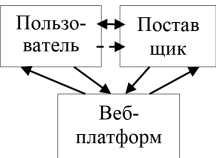
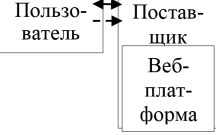
На основании ключевой идеи экономики совместного потребления становится понятным тезис о необходимости коллективного потребления, а также о том, что бартерные операции являются наиболее выгодным способом обмена любыми материальными и нематериальными объектами. Шеринг сам по себе представляется в виде нового типа рынка, в рамках которого субъектами цепочки производства и потребления являются простые люди. Если в традиционной рыночной экономике отдельный индивид – это только лишь конечный потребитель, то субъектом шеринговой экономики выступает потребитель и производитель в одном лице. Иными словами в шеринговой экономике невозможно создавать искусственный спрос на продукцию [4, с. 111]. С точки зрения применяемых форм взаимодействия между субъектами шеринговой экономики ее бизнес-модели подразделяют на три группы (таблица) [2, с. 5].



Рис. Условия оценки уровня доверия при реализации концепции совместного потребления [2, с. 3]

Таблица

Группы бизнес-моделей шеринговой экономики [2, с. 5]

Группа бизнес-моделей		Описание	Специфика	Графическая модель взаимодействий	Примеры компаний
P2P Peer-to-peer	C2C: consumer to consumer	Прямое взаимодействие потребителей	Базируются на технологиях P2P посредством обмена большим объемом файлов с помощью территориально разбросанных устройств, упрощают получение информации в сети Интернет		Airbnb, BlaBlaCar, Neighbor Goods Par, Relay Rides, Rent-a-TaskRabbit, Uber и т. д.
	B2B: business to business	Прямое взаимодействие компаний разных сфер деятельности			Machinery Link Solutions, On-demand staffing, Yard Club
	B2C: business to consumer	Оказание услуг потребителям со стороны бизнеса	Отсутствует прямое взаимодействие компаний с потребителями лицом к лицу, реализуется на онлайн-платформе		3DHubs, Tool Library и т. д.

Стоит заметить, что в шеринговой экономике нет онлайн-сервиса, который бы имел в собственности товары, реализуемые на базе его платформы. Тем не менее они получают прибыль. Так, сервис BlaBlaCar не осуществляет непосредственной передачи автомобилей пользователям, а лишь открывает доступ к базе субъектов, готовых бесплатно или по более низкой стоимости предоставить свои автоуслуги. Иными словами, шеринговые сервисы являются своеобразными посредниками между продавцами и покупателями товаров и услуг, обеспечивая доступ одних к другим и наоборот. Подобная модель ведения бизнеса имеет множество преимуществ, в том числе она способна положительно воздействовать на общественное благосостояние. В частности, для достижения успеха предпринимательской деятельности необязательно наличие первоначального капитала или исходных ресурсов. В условиях шеринга смена модели обладания моделью доступа также представляет собой явление прямо положительное, что достигается за счет смещения акцентов на конечного пользователя и его потребности, которые в шеринге удовлетворяются более качественно. Тем не менее есть не такой существенный, но негативный аспект: позиции компаний, являющихся крупными монополиями, достаточно сильно ослабляются вне зависимости от того, в какой сфере деятельности они функционируют [4, с. 112].

Благодаря шеринговым сервисам не только снижается стоимость товаров и услуг, но и обеспечивается более качественный уровень доступности ресурсов для дальнейшего использования с точки зрения его мобильности и эффективности. Данное обстоятельство усилило конкуренцию между крупными и более мелкими рыночными игроками ввиду формирования у последних более широкого товарного ассортимента при меньших по объему интернет-площадках. Также стоит отметить возникновение сетевого эффекта в рамках подобных интернет-платформ: чем больше будет число ее участников, тем больше новых пользователей будет привлечено. Таким образом, формируется новый вид экономики, представленный экономикой по требованию. Наиболее продвинутыми моделями развития шеринговой экономики являются Uber-модель, когда взаимодействие продавцов и покупателей реализуется с помощью цифровой платформы, и Mesh-модель, когда реализуется принцип сетевого доступа к товарам и услугам для их последующей продажи в целях вторичного использования [3, с. 4].

По сути, шеринговая экономика – это часть циркулярной экономики. Главное ее отличие от циркулярной экономики в независимости от государственной поддержки, инвестиций бизнеса и необходимости сведения государственного вмешательства к нулю. Иными словами, требуется недопущение административных запретов, налогообложения со стороны государства [5, с. 84]. Кроме того, шеринговая экономика развивает рынок и цифровизирует экономику, способствует увеличению количества товаров и услуг на рынке, повышает скорость оборота денежных средств, обеспечивает доступность продуктов с точки зрения их цены, а также распределяет блага [6, с. 149].

Заключение / Conclusion. Итак, проведенный нами анализ свидетельствует о том, что перспективной тенденцией современного экономического развития является формирование шеринговой экономики, которая позволяет получать одновременно одним экономическим агентам необходимые блага здесь и сейчас по более низкой стоимости, а другим – дополнительный доход. Существующие бизнес-модели шеринговой экономики, по сути, предопределяют модели повышения конкурентоспособности организаций в условиях шеринговой экономики.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Авдокушин, Е. Ф. Экономика совместного потребления: сущность и некоторые тенденции развития / Е. Ф. Авдокушин, Е. Г. Кузнецова // Экономический журнал. – 2019. – № 2. – С. 6–19. – Текст : непосредственный.
2. Батова, Н. Экономика совместного потребления : мыльный пузырь или экономика будущего / Н. Батова, И. Точицкая // BERO Green Economy Policy Paper Series. – 2020. – № 12. – С. 1–21. – Текст : непосредственный.
3. Глухов, В. В. Экономика совместного потребления как новая форма экономических отношений / В. В. Глухов, З. В. Глухова // Отходы и ресурсы. – 2019. – Том 6. – № 4. – С. 1–10. – Текст : непосредственный.
4. Зими́на, С. А. Место и роль маркетинга в развитии экономики совместного потребления / С. А. Зими́на // Инновационные процессы в современной науке, тенденции развития : Международная научно-практическая конференция, 28 сентября 2019 г. – Уфа : ООО «Научно-издательский центр „Вестник науки”», 2019. – С. 110–115. – Текст : непосредственный.
5. Никитина, Б. А. Влияние циркулярной и шеринговой экономики на качество жизни населения и формирование инновационных рабочих мест в современном обществе / Б. А. Никитина, В. Б. Звонковский // Проблемы развития предприятий : теория и практика. – 2018. – № 3. – С. 79–85. – Текст : непосредственный.
6. Старостина, В. А. Шеринг-экономика как следствие экономической цифровизации / В. А. Старостина // Современные научные исследования : актуальные вопросы, достижения и инновации : Международная научно-практическая конференция, 15 августа 2020 г. – Пенза : Наука и просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2020. – С. 147–149. – Текст : непосредственный.
7. Швед, В. В. Особенности шеринговой экономики на Украине / В. В. Швед, С. Л. Яблочников // Бизнес. Образование. Право. – 2018. – № 2. – С. 75–80. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Avdokushin, E. F. Ekonomika sovmestnogo potrebleniya : sushchnost' i nekotorye ten-dentsii razvitiya (The economy of shared consumption: the essence and some trends of development) / E. F. Avdokushin, E. G. Kuznetsova // Economic journal. – 2019. – No 2. – S. 6–19.
2. Batova, N. Ekonomika sovmestnogo potrebleniya : myl'nyi puzyr' ili ekonomika budushchego (The economy of shared consumption : the bubble or the economy of the future) / N. Batova, I. Tochitskaya // BERO Green Economy Policy Paper Series. – 2020. – No 12. – S. 1–21.
3. Glukhov, V. V. Ekonomika sovmestnogo potrebleniya kak novaya forma ekonomicheskikh otnoshenii (The economy of shared consumption as a new form of economic relations) / V. V. Glukhov, Z. V. Glukhova // Conservation and Recycling. – 2019. – T. 6. – No 4. – S. 1–10.

4. Zimina, S. A. Mesto i rol' marketinga v razvitii ekonomiki sovmestnogo potrebleniya (The place and role of marketing in the development of the economy of shared consumption) / S. A. Zimina // Innovatsionnye protsessy v sovremennoi nauke, tendentsii razvitiya : Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya. – Ufa : ООО «Nauchno-izdatel'skij centr „Vestnik nauki”», 2019. – S. 110–115.
5. Nikitina, B. A. Vliyanie tsirkulyarnoi i sheringovoi ekonomiki na kachestvo zhizni naseleniya i formirovanie innovatsionnykh rabochikh mest v sovremennom obshchestve (The impact of the circular and rank economy on the quality of life of the population and the formation of innovative jobs in modern society) / B. A. Nikitina, V. B. Zvonovskii // Problems of Enterprise Development: Theory and Practice. – 2018. – No 3. – S. 79–85.
6. Starostina, V. A. Shering-ekonomika kak sledstvie ekonomicheskoi tsifrovizatsii (Sharing economy as a consequence of economic digitalization) / V. A. Starostina // Sovremennye nauchnye issledovaniya: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovatsii : Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya. – Penza : Nauka i prosveshchenie (IP Gulyaev G. YU.), 2020. – S. 147–149.
7. Shved, V. V. Osobennosti sheringovoi ekonomiki na Ukraine (Features of the rank economy in Ukraine) / V. V. Shved, S. L. Yablochnikov // Business. Education. Right. – 2018. – No 2. – S. 75–80.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Куприков Никита Михайлович, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Московского авиационного института, 125933, г. Москва, Волоколамское ш., д. 4. E-mail: nkuprikov@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Kuprikov Nikita Mikhailovich, Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Moscow Aviation Institute, 125933, Moscow, Volokolamskoe highway, 4. E-mail: nkuprikov@gmail.com

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

УДК 332.1

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.12

Опряткова Оксана Викторовна

ЛОКАЛЬНЫЕ РЫНКИ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Статья посвящена наиболее актуальным вопросам исследования роли нематериальных активов в устойчивом развитии региональной экономики. Проводится анализ понятия и специфики локального рынка нематериальных активов, особенности спроса и предложения на объекты интеллектуальной собственности. Отмечается низкий уровень спроса и предложения на нематериальные активы на локальных рынках регионов Российской Федерации. Приводятся ценовые и неценовые факторы, оказывающие влияние на конъюнктуру рынка объектов интеллектуальной собственности. Предлагаются меры, способствующие развитию локальных рынков нематериальных активов.

Ключевые слова: нематериальные активы, специфика локальных рынков нематериальных активов, объекты интеллектуальной собственности, спрос и предложение на локальных рынках нематериальных активов региона.

Oksana Opyatova

LOCAL MARKETS OF INTANGIBLE ASSETS IN THE CONTEXT OF THE TRANSFORMATION OF THE REGIONAL ECONOMY

The article is devoted to the most pressing issues of research into the role of intangible assets in the sustainable development of the regional economy. The concept and specifics of local market of intangible assets, peculiarities of demand and supply for intellectual property objects are analyzed. There is a low level of demand and supply for intangible assets in local markets in the regions of the Russian Federation. Price and non-price factors influencing the market conditions of intellectual property objects are given. Measures to promote the development of local intangible asset markets are proposed.

Key words: intangible assets, specificity of local markets for intangible assets, intellectual property objects, supply and demand in local markets for intangible assets of the region.

Введение / Introduction. В условиях трансформации региональной экономики важнейшей целью региона становится его устойчивое развитие. Традиционно наиболее важными факторами развития региона считались его материальные активы: географические, природно-климатические и производственные. В настоящее время повышается роль нематериальных активов, которые в силу своего инновационного характера в будущем способны привлечь новые источники экономического роста для региона. Исследование специфики локальных рынков нематериальных активов позволяет получить информацию о текущем состоянии рынков и выявить тенденции их развития в будущем.

Материалы и методы / Materials and methods. В процессе исследования были использованы методы анализа научно-теоретической литературы, сравнительного анализа по проблеме исследования, экономико-статистического анализа основных показателей инвестиционной, научной и инновационной деятельности в регионах Российской Федерации.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Понятие локального рынка нематериальных активов в экономической литературе не получило четкой научной трактовки, а обоснование его экономической сущности, механизма формирования и функционирования, а также определение роли в региональном развитии требуют существенной доработки.

Системный подход позволяет трактовать локальный рынок в качестве специфической подсистемы отдельного региона, представляющего собой совокупность взаимодействующих на основе торговых отношений субъектов (в том числе продавцов и потребителей товаров и услуг).

Нематериальные активы определяются как не имеющие материально-вещественного содержания стратегические объекты, обладающие стоимостной оценкой и способные участвовать в воспроизводственном процессе экономических и социальных благ в регионе.

Следовательно, локальные рынки нематериальных активов – специфическая подсистема отдельного региона, совокупность взаимодействующих на основе торговых отношений субъектов, реализующих собственные интересы в отношении не имеющих материально-вещественного содержания стратегических объектов, обладающих стоимостной оценкой.

В исследовании С. В. Булярского, О. Г. Савельевой отмечается, что «рынок нематериальных активов является частью рынка услуг, поскольку реализует куплю-продажу интеллектуальной собственности» [2].

Локальные рынки нематериальных активов имеют свою специфику. Во-первых, покупателями нематериальных активов являются бизнес-структуры, которые предъявляют спрос на них на локальных рынках, а производителями – научно-исследовательские, образовательные организации. Во-вторых, нематериальные активы отсутствуют на рынке до момента их предоставления, что сказывается на возможности потребителя оценить их качество. Это же обстоятельство затрудняет возможности производителя продвинуть их на рынок.

Законы спроса и предложения, действующие на локальных рынках нематериальных активов, имеют особенности применения [1].

Поскольку спрос на рынке нематериальных активов – это способность бизнеса получить определенное количество объектов интеллектуальной собственности по соответствующей цене, можно считать, что спрос на них определяется объемом инвестиций, то есть средств, которые готовы вложить в их производство.

Исследование специфики спроса на нематериальные активы на локальных рынках возможно с помощью данных государственной статистики на примере Орловской области.

В соответствии с представленными данными (рис. 1) наблюдался нестабильный рост спроса в Орловской области в течение 2017–2019 гг. на нематериальные активы (в целом, в 1,2 раза): в 2018 г. он вырос в 1,6 раза, но в 2019 г. упал в 1,3 раза.

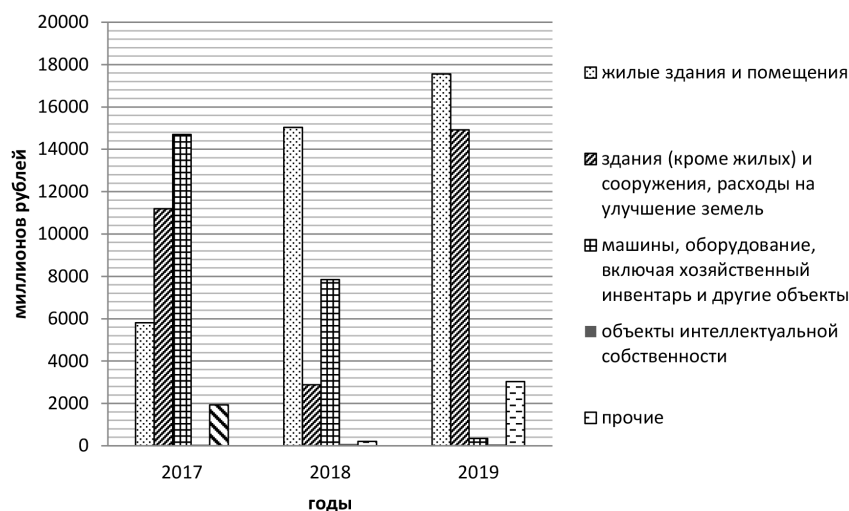


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал по видам основных фондов в Орловской области, миллионов рублей (в фактически действовавших ценах) [3]

В течение исследуемого периода спрос на объекты интеллектуальной собственности был минимальным и составлял максимально 0,2 % от инвестиций в основной капитал, в 2019 г. – 0,1 %.

В России наблюдался также рост спроса на нематериальные активы в 2017–2019 гг. Однако инвестиции в объекты интеллектуальной собственности в 2019 г. выросли на 29,9 % (189,8 млрд руб.) начиная с 2017 г. Доля инвестиций в составе основных средств также была минимальной: 2,8 % – в 2017 году, 3,3 % – в 2019 году [4]. В целом по РФ этот же показатель в 2019 г. составил 3,3 %.

В отдельных регионах в 2019 г. ситуация сложилась неоднозначная. Так, наиболее востребованными нематериальные активы оказались в Чукотском автономном округе (25,2 %), г. Москве (10,6 %), Республике Калмыкия (10,4 %), Сахалинской области (8,7 %), Архангельской области (6,8 %). Можно считать, что в данных регионах интерес к нематериальным активам со стороны бизнеса достаточно высок.

Ближкие к общероссийскому уровню результаты показали: Иркутская, Магаданская области (4,2 %), Красноярский край (3,9 %), г. Санкт-Петербург, Оренбургская, Саратовская области (3,7 %), Томская область (3,2 %), Республика Саха (Якутия), Самарская, Тульская области (3,1 %), Ямало-Ненецкий автономный округ (3,0 %).

Остальные регионы продемонстрировали спрос на объекты интеллектуальной собственности ниже среднего по РФ. Причем в Республике Адыгея, Еврейской автономной области данный показатель составил 0,0 %, что говорит о фактическом отсутствии спроса на нематериальные активы [4].

Следовательно, в настоящий момент спрос на нематериальные активы, как на локальных рынках регионов, так и в целом в РФ, демонстрирует низкие показатели. Повышение спроса на нематериальные активы на локальных рынках осуществляется медленными темпами [2].

В первую очередь величина спроса определяется ценой. К перечню неценовых факторов на нематериальные активы на локальных рынках относят: повышение объективной (надежность, время производства конечного продукта) и субъективной полезности; ожидание изменения дохода и другие.

Предложение нематериальных активов осуществляется посредством представления на локальных рынках региона объектов интеллектуальной собственности, то есть научно-исследовательской продукции и услуг.

Специфика предложения на локальных рынках нематериальных активов определяется тем, что оно формируется под непосредственным воздействием государства, которое устанавливает объемы затрат на организацию научно-исследовательской деятельности, осуществляемой различными научными организациями.

Предложение нематериальных активов в Орловской области можно оценить по объему представленных на рынке инновационных товаров, услуг (таблица).

Данные свидетельствуют, что за последние три года в Орловском регионе объем производства товаров и услуг увеличился в 9 раз, объем инновационных товаров и услуг – в 4,6 раза. Удельный вес инновационных продуктов в общем объеме произведенных товаров и услуг уменьшился в 2,2 раза (на 0,6 %) за рассматриваемый период.

Таблица

Основные показатели инновационной деятельности предприятий Орловской области за период 2017–2019 гг. [4]

№ п/п		Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами	млн руб.	132 478,3	145 944,9	1 200 082,0
	в том числе инновационные товары, работы, услуги		1 428,8	1 481,7	6 528,9

№ п/п		Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.
2	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	проценты	1,1	1,0	0,5

В других регионах в основном также отмечался рост объема производства инновационных товаров и услуг. Лидеры по росту предложения нематериальных активов стали: г. Санкт-Петербург (+35,8 %), г. Москва (+56,0 %), Красноярский край (+55,9 %), Белгородская область (+32,9 %) и др.

В некоторых регионах произошло снижение предложения инновационных товаров, услуг. Например, в Чеченской Республике объем производства инновационных товаров и услуг уменьшился с 576,4 млн руб. до 26,6 млн руб., то есть в 21,7 раза.

В целом по РФ за период 2017–2019 гг. этот же показатель увеличился в 1,2 раза, удельный вес инновационных продуктов в общем объеме произведенных товаров и услуг уменьшился на 1,9 % [4].

Следовательно, основная тенденция изменения предложения нематериальных активов на локальных рынках и в целом по РФ – увеличение объемов производства.

Другой показатель, определяющий предложение на локальных рынках нематериальных активов, – коэффициент изобретательской активности.

По данным статистики, в Орловской области он увеличился с 0,75 до 0,98, то есть на 23,5 %, но все еще меньше 1. Заметим, что в целом в РФ за этот же период он вырос на 0,04. Количество изобретений выросло, а следовательно, выросло и предложение на рынке нематериальных активов.

Предложение нематериальных активов непосредственно связано с количеством организаций, осуществлявших научно-исследовательскую деятельность. Их число за 2017–2019 гг. в Орловской области выросло на 5,2 %. В 2019 г. структура организаций имела следующий вид (рис. 2). Наибольшую долю составляли организации высшего образования.



Рис. 2. Организации Орловской области, выполнявшие научные исследования и разработки, по типам организаций, в 2019 г., % [3]

В РФ за 2017–2019 гг. их число выросло с 3 944 до 4 051, то есть на 2,7 %. Основную долю рынка научных организаций, то есть осуществлявших предложение на рынке нематериальных активов, составляли научно-исследовательские, конструкторские, проектные и проектно-исследовательские организации (46,5 %).

Организации высшего образования фактически занимали четвертую часть рынка (23,47 %). Оставшаяся доля рынка принадлежала опытным заводам и организациям промышленности (18,9 %) [4].

Следовательно, предложение нематериальных активов растет, растет и число организаций, их производящих. Однако рост этот очень медленный. Цена оказывает непосредственное влияние на рост предложения: повышение цены приводит к росту предложения. К неценовым факторам, влияющим на рост предложения, относят издержки производства, технологии, поддержку государства и региональной власти.

Заключение / Conclusion. Исследование локальных рынков нематериальных активов показало, что они имеют специфику. Их определяют как составную часть рынка услуг, на котором формируются спрос и предложение на объекты интеллектуальной собственности. Покупателями нематериальных активов являются бизнес-структуры, а производителями – научно-исследовательские, образовательные организации. Спрос и предложение на нематериальные активы на локальных рынках, несмотря на незначительный рост, остаются на низком уровне. Определяющими факторами влияния выступают цена и нематериальные особенности объектов интеллектуальной собственности. Нематериальные активы не могут быть заранее представлены на рынке, что затрудняет их представление и продвижение на рынке.

С целью развития локальных рынков объектов интеллектуальной собственности в регионах необходимо обеспечить стабильную государственную поддержку проведения научных исследований организациями высшего образования и научно-исследовательскими организациями, повысить заинтересованность бизнес-структур в проведении научных исследований, совершенствовать законодательство в сфере интеграции бизнеса и научных организаций. Это позволит обеспечить доступ предприятий к внедрению инновационных разработок, повысить качество производимых товаров и услуг и способствовать стабильному региональному развитию.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Арзуманян, А. Э. Специфика функционирования рынка нематериальных благ // А. Э. Арзуманян // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2012. – № 3 (42). – С. 12–16. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-funktsionirovaniya-rynka-nematerialnyh-blag> (дата обращения: 15.01.2021). – Текст : электронный.
2. Булярский, С. В. Условия, в которых оказывается услуга по продаже прав на нематериальный актив / С. В. Булярский, О. Г. Савельева // Вестник ОГУ. – 2012. – № 8 (144). – С. 27–31. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-v-kotoryh-okazyvaetsya-usluga-po-prodazhe-prav-na-nematerialnyy-aktiv> (дата обращения: 15.01.2021). – Текст : электронный.
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области : официальный сайт. – Орел. – URL: <https://orel.gks.ru> (дата обращения: 15.01.2021). – Текст : электронный.
4. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Arzumanyan, A. E. Spetsifika funktsionirovaniya rynka nematerial'nykh blag (Specifics of the functioning of the market of intangible goods) / A.E. Arzumanyan // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta. – 2012. – № 3 (42). – S. 12–16. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-funktsionirovaniya-rynka-nematerialnyh-blag> (data obrashcheniya: 15.01.2021).
2. Bulyarskii, S. V. Usloviya, v kotorykh okazyvaetsya usluga po prodazhe prav na nematerial'nyi aktiv (Conditions under which the service for the sale of rights to an intangible asset is provided) / S. V. Bulyarskii, O. G. Savel'eva // Vestnik OGU. – 2012. – № 8 (144). – S. 27–31. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-v-kotoryh-okazyvaetsya-usluga-po-prodazhe-prav-na-nematerialnyy-aktiv> (data obrashcheniya: 15.01.2021).

3. Territorial'nyi organ Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Orlovskoi oblasti (Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Orel region) : ofitsial'nyi sait. – Orel. – URL: <https://orel.gks.ru> (data obrashcheniya: 15.01.2021).
4. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki (Federal State Statistics Service): ofitsial'nyi sait. – Moskva. – URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (data obrashcheniya: 15.01.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Опрытова Оксана Викторовна, кандидат социологических наук, доцент, докторант кафедры маркетинга и предпринимательства, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева. E-mail: opryatovaov@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Oksana Opyatova, associate professor, doctoral student of the Department of Marketing and Entrepreneurship, federal state budgetary educational institution of higher education «Oryol State University named after I. S. Turgenev. E-mail: opryatovaov@mail.ru

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.71

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.13

Пакова Ольга Николаевна, Коноплева Юлия Александровна,
Дедук Алина Игоревна

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ «ИНДУСТРИИ 4.0» В СОВРЕМЕННОМ БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ

Исследование посвящено изучению тенденций и перспектив развития цифровых технологий в банковской системе. Проанализирован процесс перехода от классической системы ведения бизнеса к созданию экосистемы. Рассмотрено содержание понятия «Индустрия 4.0», ее позитивные и негативные моменты в развитии банковских технологий. Обосновано значение развития комплексов взаимодействия отдельных сервисов, обеспечивающее снижение издержек, рост узнаваемости бренда и расширение клиентской базы. Сформулированы проблемы развития банковских экосистем в рамках реализации концепции «Индустрии 4.0» и разработаны рекомендации по их решению.

Ключевые слова: цифровизация, экосистема, Индустрия 4.0, облачная платформа.

Olga Pakova, Julia Konopleva, Alina Deduk
FEATURES AND PROBLEMS OF IMPLEMENTATION
OF «INDUSTRY 4.0» IN THE MODERN BANKING SECTOR

The research is devoted to the study of trends and prospects for the development of digital technologies in the banking system. The process of transition from the classical business system to the creation of an ecosystem is analyzed. The content of the concept of «Industry 4.0», its positive and negative aspects in the development of banking technologies is considered. The importance of the development of interaction complexes of individual services, which provides cost reduction, brand awareness growth and expansion of the customer base, is justified. The problems of development of banking ecosystems within the framework of the implementation of the «Industry 4.0» concept are formulated and recommendations for their solution are developed.

Key words: digitalization, ecosystem, Industry 4.0, cloud platform.

Введение / Introduction. Современная эпоха развития общества характеризуется использованием цифровых технологий и переходом многих аспектов хозяйственной деятельности в информационную среду. Цифровизация мировой экономики предполагает трансформацию традиционных моделей осуществления деятельности, внедрение современных цифровых технологий. Техническая модернизация является неотъемлемой частью развития российской экономики и банковского сектора в частности. Переход к информационной среде специалисты приравнивают к четвертой промышленной революции, которая получила название «Индустрия 4.0». Наибольшее распространение получило следующее определение: «Индустрия 4.0» – это массовое явление перехода отраслевых производств товаров и услуг в информационную среду за счет построения своей деятельности на базе кибер-систем, использующих искусственный интеллект и информационное пространство для экономии ресурсов на производстве отдельных алгоритмов, а также повышении их чувствительности в части регулирования к изменяющимся условиям среды [1, 2, 5, 6].

Содержание понятия «Индустрии 4.0» можно представить в виде следующей схемы (рис. 1).

Цифровизация банковского сектора происходит путем образования банковских экосистем. Появление понятия «экосистема» связывают с 2017–2018 гг. [1]. Этот период характеризуется созданием отдела SberX для развития нефинансовых сервисов «Сбербанка», а также выкупом

пакета акций «Кассир.Ру» Тинькофф Банком. Точное определение понятию банковской экосистемы как новому экономическому явлению в условиях развития «Индустрии 4.0» на сегодняшний день отсутствует, однако, опираясь на исследования И. И. Бычковой [1], М. А. Зокирова [3], можно дать следующее определение: банковская экосистема – это система взаимодействий компаний, предоставляющих услуги как в финансовой, так и в иных областях, обеспечивающая наиболее полное удовлетворение потребностей клиента, включающая в себя как элементы конкуренции, так и элементы сотрудничества [1, с. 43]. Данный процесс в российских реалиях, согласно проведенному исследованию Н. И. Быкановой, Ю. А. Соловей, Д. В. Гордя [2], предполагает развитие по стадиям: от классических методов осуществления деятельности до создания автономной экосистемы.



Рис. 1. Содержание «Индустрии 4.0»

Изучение элементов банковских экосистем, анализ тенденций и перспектив их развития и следует обозначить целью данного исследования.

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ состояния, проблем и перспектив реализации «Индустрии 4.0» в банковском секторе требует более полного учета особенностей современного этапа развития, выявления тенденций, формирования аргументированного вывода относительно обоснованного выбора направлений и путей развития, что обусловило необходимость использования следующих методов исследования: формальной логики, синтеза, индукции, дедукции, сравнения, наблюдения и др. Материалы и расчеты базируются на использовании данных, полученных из авторитетных открытых источников.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Перспективное содержание банковских экосистем, исходя из сложившихся тенденций, можно представить в виде таблицы 1.

Таблица 1

Основные элементы банковской экосистемы

Рынок B2B «business-to-business»	Рынок B2C «Business-to-consumer»
Страхование	
Мобильный оператор	
Подбор недвижимости (продажа, покупка, аренда)	
Регистрация сделок с недвижимостью	
Электронные цифровые подписи (ЭЦП)	
Интернет-магазины	
Кибер-защита	
Юридическая помощь	
Налоговый консалтинг	
Облачные сервисы	
Идентификация	
Регистрация бизнеса	Телемедицина
Онлайн-кассы	Электронные кошельки
Бухгалтерия	Билеты на транспорт
Реклама	Билеты в музеи, на концерты и др.

*Источник: данные [1].

Современные банковские экосистемы ориентированы не только на предоставление банковских операций и связанных с ними услуг (страхование, электронные кошельки, юридическая помощь), но и на расширение деятельности за пределы банковского сектора, которые могли бы быть связаны с использованием в качестве базы проведения денежных транзакций именно их банковских систем: подбор недвижимости, электронные цифровые подписи, облачные сервисы, продажа билетов, бухгалтерия и многое другое.

При этом процесс перехода от классической системы ведения бизнеса к созданию экосистемы нельзя считать единовременным этапом, которому просто предшествует техническая и юридическая подготовка базы реализации.

Особенностью банковского сектора в России является развитость цифровых технологий при реализации оказываемых услуг. Об этом свидетельствует исследование Deloitte, определившее место России в общем процессе цифровизации банков на 2020 г. Согласно полученным результатам, Россия является одним из десяти лидеров по эффективности цифровизации банковского сектора в мире (рис. 2).

Россия находится выше среднемирового уровня цифровизации бизнеса по большинству показателей, незначительно уступая лишь в статистике первых шагов клиента к использованию услуг интернет-банкинга, однако по данному показателю расхождение составляет всего лишь 3 %.

Соответственно, на сегодняшний день национальный банковский сектор прошел (во многих позициях) стадию классического состояния организации и уже активно реализовал большинство направлений цифрового развития.

Меньше в банковском секторе пока развита практика использования сервисов банка, наиболее важным из которых будет являться закрытие счета как одна из прямых банковских услуг, в отношении которой сложился стереотип о необходимости непосредственного присутствия клиента.

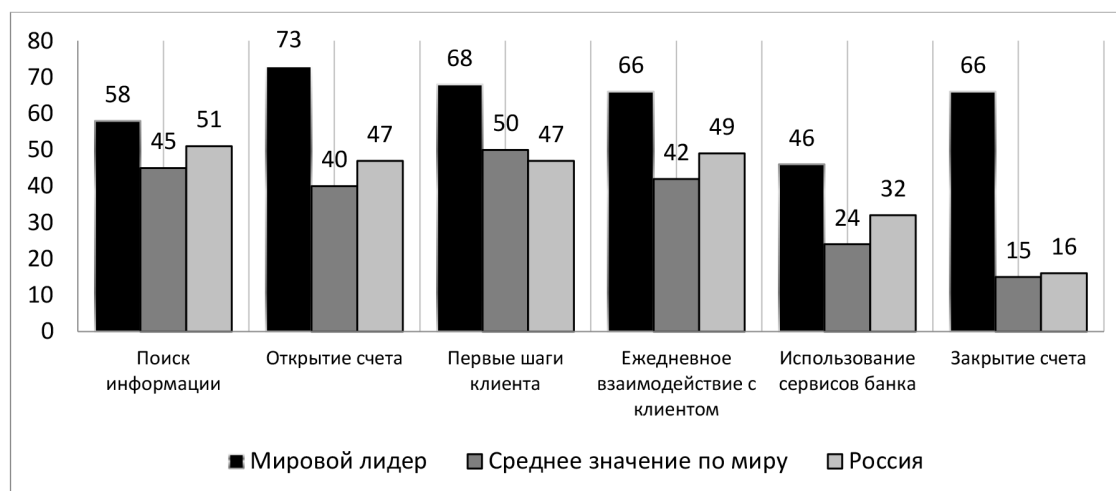


Рис. 2. Детализация индекса цифровизации банковского сектора в России и за рубежом по исследованию Deloitte, %
* Источник: данные [9].

Также современными российскими банками уже внедрены в различной степени элементы цифровых технологий, являющиеся основой для создания полноценно функционирующей экосистемы (рис. 3).

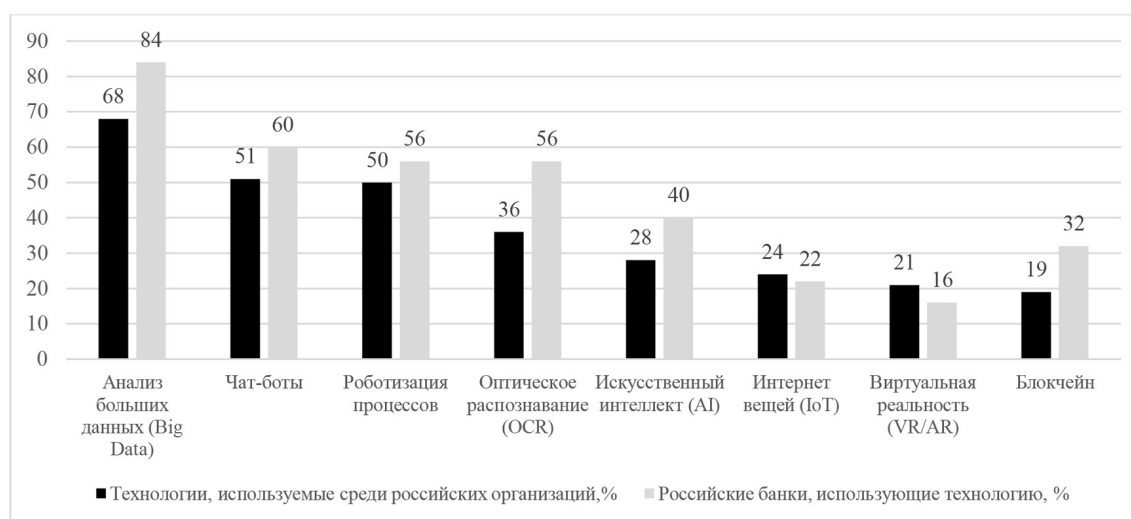


Рис. 3. Доля освоения основных технологий цифровой системы российскими организациями банковского сектора в общенациональной практике

Анализ баз больших данных (Big data) является основой для введения экосистем. Российские банки к 2020 году в большинстве случаев (84 %) уже используют данную технологию в своей деятельности. Несколько хуже развиты другие цифровые технологии предоставления облачных сервисов автоматизированного взаимодействия с клиентом, такие как чат-боты (60 %), роботизация процессов (56 %), оптическое распознавание личности (56%), а также искусственный интеллект (40 %). Тем не менее указанные технологии в российском банковском секторе развиты в большей мере, нежели в среднем по стране.

Дальнейшее развитие банковского сектора в рамках реализации концепции «Индустрии 4.0» в виде создания экосистем будет иметь ряд как преимуществ, так и проблемных моментов в российских реалиях (таблица 2).

Таблица 2

Позитивные и негативные моменты развития банковских экосистем в России

Преимущества	Проблемные моменты
• повышение доверия клиентов к банкам, реализующим экосистему, выражающееся в повышении их привлекательности; • повышение охвата клиентской аудитории за счет предоставления полного спектра финансовых и юридических услуг, а также удешевление их себестоимости; • получение банками уникальной системы сведений о каждом клиенте, позволяющее создать его профиль и максимально персонифицировать предложение, сократив до минимума соответствующие издержки; • получение многоканального информационного поля, предоставляющего информацию как о банковской, так и о связанных средах, что позволяет повысить точность планирования и прогнозирования деятельности банка, повысив его финансовую устойчивость	• длинные и дорогостоящие циклы изменений, связанные с ростом ряда рисков, а также необходимостью быть готовыми к значительным объемам расходов на осуществление разработок, не приносящих прямой прибыли; • необходимость использования стабильных цифровых платформ для развития экосистемы, конкурентные отечественные аналоги которых в России отсутствуют; • монополизация отечественных рынков организациями с экосистемами, ведущая к постепенному ухудшению качества и росту цен на оказываемые услуги, характерные для монопольных рынков; • необходимость риска хорошей репутацией и большой клиентской базой для развитых банков

**Источник: данные [4].*

На сегодняшний день отечественная банковская система представлена следующими основными конкурентоспособными экосистемами:

- Тинькофф Банк;
- Сбербанк;
- Яндекс;
- Mail.ru;
- МТС.

В качестве объекта исследования было решено использовать наиболее крупную, известную и развитую экосистему «Сбер» от «Сбербанка» [10].

Преимущества от использования отечественными банками экосистем как проявления «Индустрии 4.0» являются очевидными и крайне необходимыми в условиях глобализации экономических связей, активных попыток освоения новых рынков транснациональными корпорациями и зарубежными монополистами.

Тем не менее необходимо рассмотреть и проблемные моменты, связанные с реализацией существующей концепции «Индустрия 4.0» в российском банковском секторе.

Первой проблемой остаются дорогостоящие и длительные процедуры разработки, программирования, отладки, тестирования цифровых систем, регистрация юридических прав, привлечение первичной клиентской аудитории и её последующее расширение, а также многие иные моменты, требующие от банков изъятия из оборота масштабных объемов средств, что выражается не только в масштабах фактических издержек, но и в объемах упущенной прибыли от использования данных средств. Например, затраты на экосистему «Сбер» к 2020 году составили 126 млрд руб.

Согласно проведенному консалтинговой компанией Capgemini аналитическому исследованию, в мировой практике, охватывающей в том числе и российскую действительность, сложились следующие особенности разработки экосистем среди 50 крупнейших банков мира:

- 74 % банков не выделяют бюджетов для проведения совместных инициатив с партнерами, сдерживая процессы коллаборации и снижая общую эффективность действий;
- только 6 % опрошенных банков указало, что создание экосистемы и осуществление партнерских отношений на основании данного процесса на момент исследования привело к положительному ROI (возврату инвестиций).

Получается, что создание банковской экосистемы на сегодняшний день имеет положительный финансовый результат лишь в 6 % случаев мировой практики, а затраты на её создание составили практически половину от имеющихся у банков ресурсов.

Другой проблемой создания банковской экосистемы является необходимость выбора стабильных, зарекомендовавших себя платформ, облачных сервисов и систем обработки баз данных, которые заложены в основу создания всей экосистемы и будут определять величину рисков и угроз для осуществления всей банковской деятельности. В основе экосистемы «Сбербанка» лежит облачная платформа SberCloud (рис. 4).

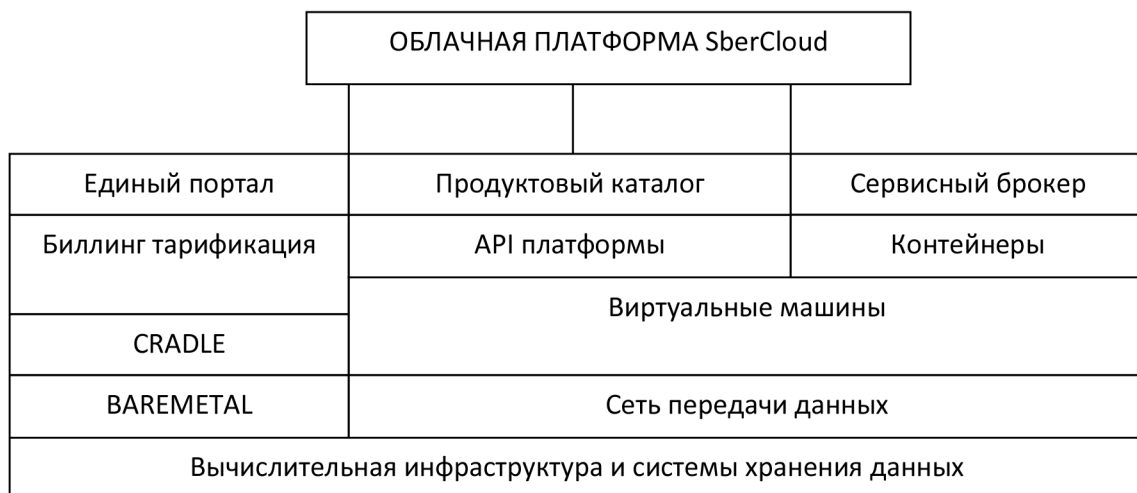


Рис. 4. Облачная система SberCloud

На рис. 5 представлены технологические сервисы системы SberCloud.

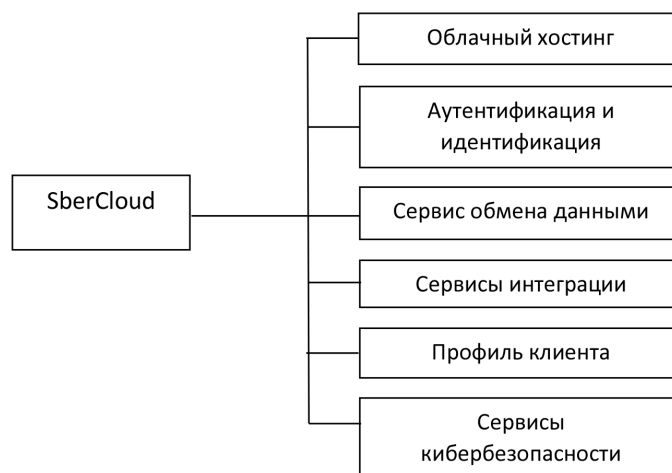


Рис. 5. Технологические сервисы SberCloud

Облачная платформа SberCloud является уникальным цифровым решением, которое тем не менее представляет собой результат совместной разработки Google, NVIDIA, а также осуществления взаимодействия с другими зарубежными поставщиками облачных сервисов, например Amazon. На сегодняшний день данная система включает в себя ряд технологических решений, права на которые принадлежат в том числе и зарубежным компаниям, что делает данную разработку интернациональной и при обострении международных конфликтов между странами-партнерами может создать значительные проблемы для национальной безопасности и финансовой стабильности банка.

Проблемой развития банковских экосистем в рамках реализации концепции «Индустрия 4.0» уже для национальной экономики будет являться рост монополизации национального банковского сектора банками, имеющими данную экосистему, тем самым монополизировав его и вытесняя с него других участников.

На сегодняшний день в России наблюдаются следующие изменения в состоянии отдельных показателей национального банковского сектора (рис. 6).

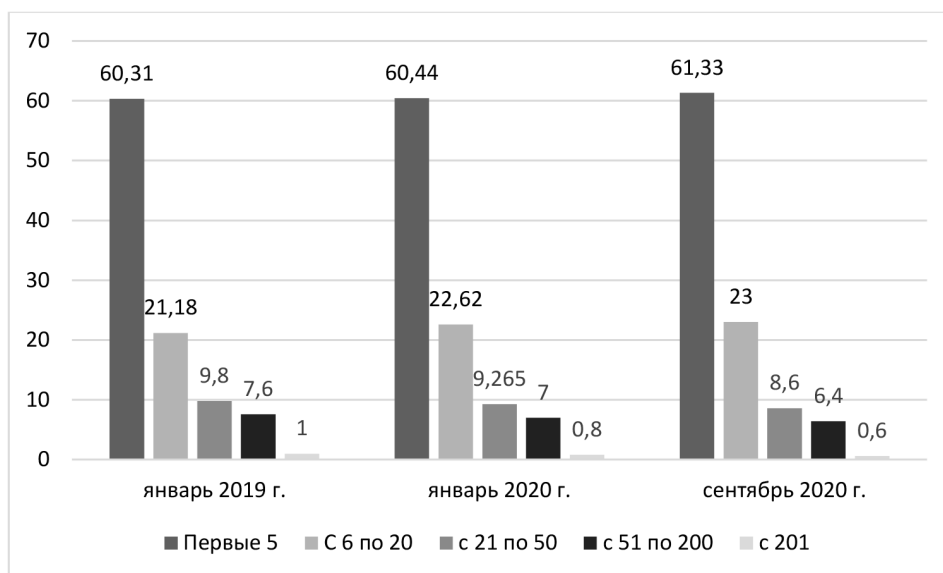


Рис. 6. Концентрация активов по банковскому сектору России, %

*Источник: данные [7].

Как видно из рис. 6, происходит постепенное укрупнение банков и концентрация активов в секторе. Так, доля активов банков с 6 по 20 позицию составляла 21,18 % на начало 2019 г., однако уже к концу 2020 г. выросла до 23 %. Аналогичная ситуация наблюдается и в категории лидеров национального банковского сектора, доля активов которых в общей структуре выросла с 60,31 % до 61,33 % за исследуемый период. Увеличение произошло за счет вытеснения более мелких банков из национального сектора. Так, количество кредитных организаций в России с 2019 года по сентябрь 2020 года уменьшилось с 440 организаций до 378. Данная позиция была также озвучена Центробанком в докладе «Подходы к развитию конкуренции на финансовом рынке». Именно поэтому в качестве ограничения реализации негативной тенденции рассматривается целесообразность введения следующих мер для поддержания конкуренции в российском банковском секторе:

- меры по борьбе с «зарплатным рабством», в частности, перевод зарплаты по номеру телефона через Систему быстрых платежей и бесплатный вывод зарплаты на счета в других банках;

- введение «конкурентного нейтралитета» для банков с государственным участием в капитале;
- ограничения сделок M&A на финансовом рынке [8].

Заключение / Conclusion. На сегодняшний день наблюдается активная реализация концепции «Индустрия 4.0» в банковском секторе, проявляющаяся в создании и развитии банковских экосистем. Данное направление имеет больше эффективных предпосылок для развития, нежели во многих других национальных отраслях экономики, поэтому именно российский банковский сектор имеет все основания для укрепления сложившихся тенденций в части внедрения элементов «Индустрии 4.0» и формирования позитивного опыта организации высокоэффективных цифровых систем управления. Однако наряду с преимуществами, получаемыми от создания экосистем банками, имеется ряд проблемных моментов, требующих контроля и урегулирования уже на государственном уровне для сохранения рыночных условий в российском банковском секторе.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бычкова, И. И. Банковская экосистема: современные тренды в финансовой сфере / И. И. Бычкова // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2020. – № 1 (29). – С. 42–46. – Текст : непосредственный.
2. Быканова, Н. И. Формирование экосистем банков в условиях цифровизации банковского пространства / Н. И. Быканова, Ю. А. Соловей, Д. В. Гордя и др. // Экономика, информатика. – 2020. – № 1(47). – С. 91–100. – Текст : непосредственный.
3. Зокиров, М. А. Банковская экосистема: необходимость построения в условиях усиления конкуренции в розничном бизнесе / М. А. Зокиров // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 9. – С. 194–197. – Текст : непосредственный.
4. Косарев, В. Е. Экосистема как новая модель развития банка / В. Е. Косарев, Г. М. Иараджули // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 1. – С. 58–62. – Текст : непосредственный.
5. Соколов, А. В. Высокотехнологичное и наукоемкое производство: проблемы и неопределенность будущего / А. В. Соколов, В. А. Бажанов // ЭКО. – 2014. – № 1 (475). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokotekhnologichnoe-i-naukoeckoe-proizvodstvo-problemy-i-neopredelennost-budushchego> (дата обращения 14.12.2020). – Текст : электронный
6. Тарасов, И. В. Индустрия 4.0: понятие, концепции, тенденции развития / И. В. Тарасов // Стратегии бизнеса. – 2018. – № 6 (50). – С. 87–93. – Текст : непосредственный.
7. Информационно-аналитический портал «Bankiros». – URL: <https://bankiros.ru/analytics/bank/> (дата обращения 22.12.2020). – Текст : электронный.
8. Официальный сайт информационного портала «РБК». – URL: <https://www.rbc.ru/finances/25/11/2019/5ddb5c49a7947d15835ee61/> (дата обращения 22.12.2020). – Текст : электронный.
9. Аналитическо-информационный портал «Frank.rg». – URL: <https://frankrg.com/25912/> (дата обращения 22.12.2020). – Текст : электронный.
10. Официальный сайт информационного портала «ICT Moscow». – URL: <https://ict.moscow/research/karta-krupneishikh-rossiiskikh-ekosistem/> (дата обращения 22.12.2020). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bychkova, I. I. Bankovskaya ekosistema: sovremennye trendy v finansovoj sfere (Banking ecosystem: modern trends in the financial sector) / I. I. Bychkova // Nauchnyj vestnik YUzhnogo instituta menedzhmenta. – 2020. – № 1 (29). – S. 42–46.
2. Bykanova, N. I. Formirovanie ekosistem bankov v usloviyakh cifrovizacii bankovskogo prostranstva (Formation of ecosystems of banks in the context of digitalization of the banking space) / N. I. Bykanova, YU. A. Solovej, D. V. Gordya i dr. // Ekonomika, informatika. – 2020. – № 1(47). – S. 91–100.
3. Zokirov, M. A. Bankovskaya ekosistema: neobhodimost' postroeniya v usloviyakh usileniya konkurencii v roznichnom biznese (Banking ecosystem: the need to build in conditions of increased competition in retail business) / M. A. Zokirov // Innovacii i investicii. – 2019. – № 9. – С. 194–197.

4. Kosarev, V. E. Ekosistema kak novaya model' razvitiya banka (Ecosystem as a new model of bank development) / V. E. Kosarev, G. M. Iaradzhuli // Finansovye rynki i banki. – 2020. – № 1. – S. 58–62.
5. Sokolov, A. V. Vysokotekhnologichnoe i naukoemkoe proizvodstvo: problemy i neopredelennost' budushchego (High-tech and high-tech production: problems and uncertainty of the future) / A. V. Sokolov, V. A. Bazhanov // EKO. – 2014. – № 1 (475). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokotekhnologichnoe-i-naukoemkoe-proizvodstvo-problemy-i-neopredelennost-budushchego> (data obrashcheniya 14.12.2020)
6. Tarasov, I. V. Industriya 4.0: ponyatie, koncepcii, tendencii razvitiya (Industry 4.0: concept, concepts, development trends) / I. V. Tarasov // Strategii biznesa. – 2018. – № 6 (50). – S. 87–93.
7. Informacionno-analiticheskij portal «Bankiros». – URL: <https://bankiros.ru/analytics/bank/> (data obrashcheniya 22.12.2020).
8. Oficial'nyj sayt informacionnogo portala «RBK». – URL: <https://www.rbc.ru/finances/25/11/2019/5ddbf5c49a7947d15835ee61/> (data obrashcheniya 22.12.2020).
9. Analiticheskoe-informacionnyj portal «Frank.rg». – URL: <https://frankrg.com/25912/> (data obrashcheniya 22.12.2020).
10. Oficial'nyj sayt informacionnogo portala «ICT Moscow». – URL: <https://ict.moscow/research/karta-kрупнейших-rossijskikh-ekosistem> (data obrashcheniya 22.12.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Пакова Ольга Николаевна, кандидат экономических наук, доцент СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: onpakova@mail.ru

Коноплева Юлия Александровна, кандидат экономических наук, доцент СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: ylia-konopleva733@mail.ru

Дедук Алина Игоревна, студент СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: deduk97@bk.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Olga Pakova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the NCFU, Stavropol. E-mail: onpakova@mail.ru

Yulia Konopleva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the NCFU, Stavropol. E-mail: ylia-konopleva733@mail.ru

Alina Deduk, student of the Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «North-Caucasian Federal University», Stavropol. E-mail: deduk97@bk.ru

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

УДК 332.1

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.14

Полторыхина Светлана Валерьевна

УНИВЕРСИТЕТ КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ЯДРА ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

В статье подчеркивается необходимость формирования и развития региональной инновационной системы в целях эффективного протекания инновационного процесса, распространения знания и инноваций. Описывается процесс формирования инновационной экосистемы, ключевым звеном которого является университет. Обосновывается значение университета как ключевого элемента ядра инновационной экосистемы. Раскрывается сущность инновационной экосистемы через призму концепций «тройной спирали» и «пяти спиралей». Обсуждаются свойства ядра инновационной экосистемы. Обосновывается роль предпринимательского и транзитивного университетов в функционировании инновационной экосистемы. Подчеркивается ускорение практической реализации новых знаний в условиях современного экономического развития благодаря первостепенной роли университетов в инновационном процессе.

Ключевые слова: инновационная экосистема, тройная спираль, пять спиралей, предпринимательский университет, транзитивный университет.

Svetlana Poltorykhina UNIVERSITY AS A KEY ELEMENT OF THE CORE OF AN INNOVATIVE ECOSYSTEM

In the article emphasizes the need for the formation and development of a regional innovation system in order to effectively conduct the innovation process, disseminate knowledge and innovations. The process of formation of an innovation ecosystem, the key link of which is the university, is described. The importance of the university as a key element of the core of the innovation ecosystem is substantiated. The essence of the innovation ecosystem is revealed through the prism of the concepts of «triple helix» and «five spirals». The properties of the core of the innovation ecosystem are discussed. The role of entrepreneurial and transitive universities in the functioning of the innovation ecosystem is substantiated. The acceleration of the practical implementation of new knowledge in the context of modern economic development is emphasized due to the primary role of universities in the innovation process.

Key words: innovation ecosystem, triple helix, five spirals, entrepreneurial university, transitive university.

Введение / Introduction. Современные бизнес-тенденции диктуют условия инновационного развития региона, подразумевающие необходимость формирования региональной инновационной экосистемы. Данный процесс невозможен без развитой инновационной деятельности на территории региона, объединяющей разноразличные субъекты инновационной экосистемы. Это обуславливает необходимость исследования ключевых элементов инновационной экосистемы, прежде всего университетов.

Материалы и методы / Materials and methods. Реализация исследования университета как ключевого элемента ядра инновационной экосистемы базируется на применении методов логического и сравнительного анализа, обобщения, которые позволили выявить роль университета в формировании структуры инновационной экосистемы.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Инновационная экосистема как концепция зародилась в 2005 г., когда Ч. В. Весснер впервые обозначил данную категорию как инструмент, позволяющий создавать условия для повышения уровня конкурентоспособности национальных и региональных организаций. Ключевая идея концепции сводится к инновациям,

рассматривающимся в качестве трансформационного процесса, в ходе которого идея становится рыночным или сервисным продуктом, причем его реализация невозможна без множественных усилий коллектива, создающего и трансформирующего идею. Формальные рамки указанных усилий задаются именно инновационной экосистемой, в результате чего создаются возможности по достижению синергетического эффекта [6, с. 7]. Другими словами, в качестве инновационной экосистемы рассматривается система взаимоотношений бизнеса и науки как поставщика знаний и идей, закрепляющих статус субъектов этой системы. Иначе говоря, инновационная экосистема – это те благоприятные условия и элементы инфраструктуры, которые активизируют инновационную деятельность [3, с. 62].

В данном контексте можно говорить об экосистеме развития инноваций, под которой подразумеваются сетевые взаимосвязи, обеспечивающие формирование благоприятной среды для достижения устойчивости продуктивного роста. Ключевая роль в экосистеме развития отводится именно инновациям, ввиду того что они трансформируют интеллектуальную активность людей и обеспечивают движение экономики в сторону достижения устойчивости развития [8, с. 5].

Формирование инновационных экосистем возможно на уровне государства, отдельного региона, корпорации или конкретного индивида. И все же, как доказывает практика, оптимальной локализацией для развития инноваций является социально-экономическая система региона. Успех развития гарантирован гармонизацией синергизма и эмерджентности этой системы.

Субъекты инновационной экосистемы включают в себя заказчиков, разработчиков инноваций, институты университетской инфраструктуры инноваций и т. п. Значимым субъектом формирования инновационных экосистем выступают университеты, поставляющие универсальные ценности, обеспечивающие развитие культуры и экономики государства за счет того, что результаты их научно-исследовательской деятельности коммерциализируются [3, с. 63].

В этапизации процесса создания инновационной экосистемы на уровне региона главным элементом является инновационная экосистема университета – система открытого типа, представляющая благоприятную среду и реализующая эффективные инновационные проекты по модели «тройной спирали». Концепция «тройной спирали», разработанная крупнейшим американским исследователем и создателем новой модели инновационного развития Генри Ицковицем предполагает, что бизнес, государство и университеты совместно осуществляют предпринимательскую деятельность.

Если изначально передовыми субъектами реализации промышленной политики выступали представители бизнеса и власти, то в условиях современного экономического развития первостепенными субъектами становятся университеты, что объясняется ускорением практической реализации новых знаний. Более того, стало возможным участие создателей идеи не только на стадии исследований, но и при внедрении инноваций, за счет чего сам цикл трансформации идеи в технологический прорыв стал в разы короче [4, с. 499].

Реализация принципа «тройной спирали» базируется на участии в данном процессе не просто университета, а университета предпринимательского типа. Предпринимательский университет является ядром инновационной деятельности, источником передовых технологий и знаний, который коммерциализирует инновации. С одной стороны, предпринимательский университет выступает как структурный элемент бизнеса, реализующий НИОКР, а с другой стороны, является проводником усилий государства, направленных на развитие инноваций. Именно государство инициирует и активно поддерживает создание и развитие предпринимательских университетов, продвигая их функционирование (Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет) [5, с. 72].

Реализация стартапов, сотрудничество с производствами на продуктивном уровне, развитие технологического предпринимательства сопряжены и обусловлены созданием инновационной экосистемы. Создание инновационной экосистемы предполагает необходимость осуществления совместной деятельности ее элементов, тем самым формируется социальный капитал участников процесса, предпринимательская и инновационная культура и т. п. [2, с. 107].

Говоря об университете как о ключевом элементе ядра инновационной экосистемы, следует определить, что же представляет собой это ядро. Ядром инновационной экосистемы является система экономических агентов, которые характеризуются рядом особенностей. Элементы экосистемы, тесно взаимодействуя, раскрывают ее ключевые характеристики. Количественно элементы экосистемы довольно ограничены, тем самым минимизируются регулятивные воздействия. Однако число их достаточно для реализации поставленной общей цели. Взаимосвязи их необходимы и взаимообусловлены. Экономические агенты, образующие ядро экосистемы определяют свойства ее состояния в данный момент. Характеристики, по которым элементы ядра экосистемы идентифицируются, отвечают направлениям ее развития.

В современных работах по теории инноваций анализируются новые тенденции в данной сфере, в той или иной форме нашедшие отражение во взаимодействии нескольких элементов и оформившиеся в виде концепции «пяти спиралей». Эта методология изучает взаимодействие таких элементов, как общество, СМИ, окружающая среда, политическая и экономическая система, а также университеты. В основе указанной концепции лежит идея о необходимости достижения целей устойчивого развития и продвижения, создаваемых в рамках устойчивого развития, «зеленых» инноваций. В основе данного подхода лежит идея формирования транзитивного университета, задача которого заключается в генерации инновационных идей, создании технологий и проектов в рамках региональной экосистемы. Иными словами, транзитивный университет управляет транзитивным состоянием локального социума, подчиняясь стратегиям опережающего развития, аккумулирует усилия и инициативы всех субъектов проектных взаимодействий. По сути, транзитивный университет выступает модератором региональной инновационной экосистемы, который подталкивает ее субъектов к участию в новых жизненных проектах. Стартапы, разработчики новых технологий получают административную поддержку, благодаря которой возможно их взаимодействие с субъектами инновационного процесса на мезоуровне. Результаты взаимодействий заинтересованных сторон полно и всесторонне освещаются в СМИ. Подобное взаимодействие влияет на формирование гуманистических ценностей и социальный капитал общества [1, с. 104–106].

Университеты создают и распространяют знания, тем самым обеспечивая региональное развитие и становясь ключевым элементом ядра инновационной экосистемы. Помимо этого они качественно удовлетворяют кадровые потребности региональных экономических субъектов, создают партнерские связи с предприятиями региона, занимаются распространением знаний, патентованием и лицензированием, привлечением инвестиций, созданием новых предприятий. Все это в совокупности предопределяет предпринимательский тип университетского поведения, тем самым формируя рыночные инициативы [7, с. 52].

Заключение / Conclusion. Итак, значение университета в функционировании инновационной экосистемы достаточно велико. Университет предпринимательского типа выступает ключевым элементом ее ядра. Он является координирующим звеном в цепочке взаимоотношений государства и бизнес-структур, создает и распространяет инновации, трансформирует структуру взаимоотношений экономических агентов, тем самым обеспечивает инновационное развитие регионов и государства.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Богуславский, М. В. Транзитивный университет – драйвер развития инновационной экосистемы в регионе / М. В. Богуславский, Н. С. Ладыец, Е. В. Неборский, О. В. Санникова // Проблемы современного образования. – 2019. – № 6. – С. 101–109. – Текст : непосредственный.
2. Корчагина, И. В. Развитие «мягкой» компоненты инновационных экосистем опорных университетов / И. В. Корчагина // Университетское управление: практика и анализ. – 2020. – № 24 (1). – С. 106–118. – Текст : непосредственный.

3. Люлюченко, М. В. Инновационная экосистема вуза как фактор инновационного развития государства / М. В. Люлюченко, Ю. И. Селиверстов // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2017. – № 12. – С. 61–63. – Текст : непосредственный.
4. Мантаева, Э. И. Роль университета в формировании инновационной экосистемы региона / Э. И. Мантаева, В. С. Голденова, И. В. Слободчикова // Научные труды вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 218. – № 4. – С. 497–504. – Текст : непосредственный.
5. Михайлов, В. Н. Вуз как ключевой элемент функционирования национальной инновационной системы / В. Н. Михайлов // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2015. – № 21. – С. 69–73. – Текст : непосредственный.
6. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров / РВК; Бизнес-инкубатор «Ингрия». – Москва : НИТУ «МИСиС», 2015. – 30 с. – Текст : непосредственный.
7. Рюкер-Шеффер, П. Не только образование: роль исследовательских университетов в инновационных экосистемах / П. Рюкер-Шеффер, Б. Фишер, С. Кьероз // ФОРСАЙТ. – 2018. – Т. 12. – № 2. – С. 50–61. – Текст : непосредственный.
8. Королева, Д. О. Экосистема развития инноваций российского образования: инфраструктурные характеристики / Д. О. Королева, Т. О. Науширванов. – Москва : НИУ ВШЭ, 2020. – 32 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Boguslavskij, M. V. Tranzitivnyj universitet – drayver razvitiya innovacionnoj ekosistemy v regione (Transitive University – a driver of the development of an innovation ecosystem in the region) / M. V. Boguslavskij, N. S. Ladyzhec, E. V. Neborskij, O. V. Sannikova // Problemy sovremennogo obrazovaniya. – 2019. – No. 6. – S. 101–109.
2. Korchagina, I. V. Razvitie «myagkoj» komponenty innovacionnyh ekosistem opornyh universitetov (Development of the «soft» component of innovative ecosystems of flagship universities) / I. V. Korchagina // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. – 2020. – No. 24 (1). – S. 106–118.
3. Lyulyuchenko, M. V. Innovacionnaya ekosistema vuza kak faktor innovacionnogo razvitiya gosudarstva (The innovation ecosystem of the university as a factor in the innovative development of the state) / M. V. Lyulyuchenko, YU. I. Seliverstov // Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki: rossijskij i zarubezhnyj opyt. – 2017. – No. 12. – S. 61–63.
4. Mantaeva, E. I. Rol' universiteta v formirovanii innovacionnoj ekosistemy re-giona (The role of the university in the formation of the innovation ecosystem of the region) / E. I. Mantaeva, V. S. Goldenova, I. V. Slobodchikova // Nauchnye trudy vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii. – 2019. – T. 218. – No. 4. – S. 497–504.
5. Mihajlov, V. N. Vuz kak klyuchevoj element funkcionirovaniya nacional'noj inno-vacionnoj sistemy (The university as a key element of the functioning of the national innovation system) / V. N. Mihajlov // Ekonomika i upravlenie v XXI veke: tenden-cii razvitiya. – 2015. – No. 21. – S. 69–73.
6. Razvitie innovacionnyh ekosistem vuzov i nauchnyh centrov (Development of innovative ecosystems of universities and research centers), RVK, Biznes-inkubator «Ingriya». – Moskva : NITU «MISiS», 2015. – 30 s.
7. Ryuker-SHeffer, P. Ne tol'ko obrazovanie: rol' issledovatel'skih universitetov v innovacionnyh ekosistemah (Not only education: the role of research universities in innovation ecosystems) / P. Ryuker-SHeffer, B. Fisher, S. K'eroz // FORSAJT. – 2018. – T. 12. – No. 2. – S. 50–61.
8. Koroleva, D. O. Ekosistema razvitiya innovacij rossijskogo obrazovaniya: infrastrukturnye harak-teristiki (Ecosystem for the development of innovations in Russian education: infrastructural characteristics) / D. O. Koroleva, T. O. Naushirvanov. – Moskva : NIU VSHE, 2020. – 32 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Полторыхина Светлана Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Финансы и кредит», Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП), Набережночелнинский филиал. E-mail: poltoryhina.s.v@mail.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Svetlana Poltorykhina, Candidate of Economic Sciences, associate Professor, Head of the Department «Finance and Credit», Private Educational Institution of Higher Education «Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov» (IEML). E-mail: poltoryhina.s.v@mail.ru

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.225

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.15

Савцова Анна Валерьевна, Долгов Олег Юрьевич

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНДЕКСОВ ИНТЕНСИВНОСТИ НАЛОГОВЫХ УСИЛИЙ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

Статья посвящена эконометрической оценке индексов налоговых усилий регионов России с помощью инструментария анализа «стохастические границы», позволяющего идентифицировать фактический уровень реализации налогового потенциала в доходах бюджетной системы. Результаты проведенных расчетов свидетельствуют о наличии существенных резервов налоговых поступлений, связанных с устранением технической неэффективности процессов фискального администрирования. Представляется, что внедрение методики исчисления индексов налоговых усилий в архитектуру бюджетного федерализма РФ позволит осуществлять мониторинг и стимулировать фискально ответственное поведение субфедеральных властей.

Ключевые слова: налоговые усилия, налоговый потенциал, экономические факторы, анализ стохастических границ, техническая неэффективность, индекс интенсивности налоговых усилий.

Anna Savtsova, Oleg Dolgov

MODELING OF TAX EFFORT INTENSITY INDICES OF RUSSIAN REGIONS

The article is devoted to the econometric assessment of the tax effort indices of Russian regions using the tools for analyzing «stochastic frontier», which allows identifying the actual level of tax capacity implementation in the revenues of the budget system. The results of the calculations make it possible to assert that there are significant reserves of tax revenues associated with the elimination of the technical inefficiency of the fiscal administration processes. It seems that the introduction of the methodology for calculating tax effort indices into the architectonics of budgetary federalism in Russian Federation will allow monitoring and stimulating fiscally responsible behavior of the sub-federal authorities.

Key words: tax effort, tax capacity, economic factors, stochastic frontier analysis, technical inefficiency, tax effort intensity index.

Введение / Introduction. Современная региональная проекция налоговой системы Российской Федерации характеризуется избыточной гетерогенностью, основанной на неравномерном территориальном размещении экономического потенциала и дополняемой различными уровнями результативности фискального администрирования. Как следствие, собираемые на территории регионов налоговые доходы, обусловленные объективными процессами воспроизводства налогового потенциала, испытывают на себе значительное влияние специфических факторов неэффективности реализации фискальных процедур и правил, негативное проявление которых заключается в усилении дивергенции максимально возможных и реально взимаемых налоговых платежей.

Повышение эффективности налоговых отношений в региональном разрезе предполагает совершенствование прогностической составляющей субфедеральных финансов, которая должна быть не только методически унифицированной, но и репрезентативно очерчивать «провалы» отдельного территориального субъекта в области взимания налогов. Перечисленным условиям в полной мере удовлетворяет концепция «стохастическая граница» налоговых изъятий, внедрение которой в практику современного государственного финансового планирования позволяет исчислить максимальный налоговый потенциал региона, формируемый уникальной композицией доступных экономических переменных, а также выявить фактическую интенсивность субфедеральных усилий по его «превращению» в доходы бюджетной системы с помощью соответствующих индексов.

Развернутый количественный анализ показателей налоговых усилий регионов Российской Федерации в интересах повышения результативности использования их фискального потенциала представляется важным направлением дальнейшей эволюции субфедеральных финансов в условиях экономической нестабильности и определяет актуальность и практическую востребованность вопросов, исследуемых в настоящей статье.

Материалы и методы / Materials and methods. В основе методики исчисления индексов налоговых усилий лежит концепция «стохастические границы» (англ. stochastic frontier analysis – SFA), которая была впервые адаптирована к фискальной проблематике в научной статье L. Alfirmán, исследующей границы «налоговых возможностей» муниципалитетов Индонезии [2, с. 10–12]. Принципиальное преимущество указанного подхода заключается в наличии инструментария расчета максимального налогового потенциала (его так называемой «верхней границы») в гипотетических условиях отсутствия негативного воздействия любых составляющих неэффективности, основная часть которых с трудом поддается количественной идентификации. Не вдаваясь в подробности вычислений, отметим, что использование классического регрессионного оценивания позволяет рассчитать среднее значение налогового потенциала, основанное на совокупности наблюдений, что противоречит концептуальному содержанию термина «потенциал» как совокупности возможностей по мобилизации фискальных доходов, в том числе и не используемых в силу влияния причин системной неэффективности и инициации «провалов» налогового механизма.

Импликация анализ «стохастических границ» способствует устранению перечисленных выше недостатков, а сопоставление фактических налоговых поступлений с их вероятностными максимально возможными величинами обеспечивает идентификацию совокупного вклада факторов неэффективности в процессы трансформации налогового потенциала в доходы бюджета, которые характеризуются соответствующим индексом налоговых усилий.

Критическое обобщение научных публикаций по проблематике исследования способствует выделению двух последовательных этапов, реализация которых составляет суть алгоритма моделирования индексов налоговых усилий [4, с. 14–16]:

- 1) оценивание стохастической зависимости максимального налогового потенциала территориального субъекта от совокупности структурно-экономических факторов методом максимального правдоподобия при априорной спецификации ошибки моделирования (ε_i), представляемой в виде сочетания двух компонентов:

$$\ln t_i = f(\ln x_{1i}, \ln x_{2i}, \ln x_{3i}, \dots, \ln x_{mi}) + \varepsilon_i, \quad (1)$$

$$\varepsilon_i = v_i - u_i, \quad u_i \geq 0 \quad (2)$$

где t_i – налоговый потенциал i -го региона; $x_{1i}, x_{2i}, x_{3i}, \dots, x_{mi}$ – совокупность факторов формирования налогового потенциала i -го региона; v_i – случайный компонент ошибки, обусловленный влиянием «статистического шума» и имеющий нормальное распределение; u_i – строго положительный компонент ошибки, характеризующий «техническую неэффективность» процессов мобилизации налоговых доходов, имеющий полунормальное, усеченное нормальное или экспоненциальное распределение;

- 2) исчисление искомого индекса интенсивности налоговых усилий (I_i), отражающего соотношение между фактически собранными налоговыми поступлениями и расчетным максимальным налоговым потенциалом, посредством следующей формулы:

$$I_i = \exp(-u_i), \quad (3)$$

В свою очередь, показатель «технической неэффективности» также может быть представлен в виде функции нескольких переменных неэкономической природы, которые, как правило, находятся вне функционала регулирования фискальных властей или слабо поддаются управляющим воздействиям [3, с. 327]:

$$u_i = f(z_{1i}, z_{2i}, z_{3i}, \dots, z_{ni}) + w_i, \quad (4)$$

где $z_{1i}, z_{2i}, z_{3i}, \dots, z_{ni}$ – совокупность факторов «технической неэффективности» использования налогового потенциала i -го региона, w_i – случайная ошибка модели.

Вопрос о конкретном наборе факторов формирования налогового потенциала, а также детерминант технической неэффективности его утилизации остается открытым, однако изучение литературных источников позволяет выделить макроэкономические, структурные, социально-демографические и институциональные регрессоры, применяемые в различных интерпретациях концепции «стохастических границ» [5, с. 44]. В нашем случае для построения эмпирической модели используются прокси-характеристики экономического потенциала территорий, учитывающие количественную размерность и структуру производимой в регионе добавленной стоимости, а уравнение ошибки технической неэффективности оценивается с помощью вспомогательного косвенного индикатора «качества» налогового администрирования (таблица 1).

Таблица 1

Группировка факторов формирования налогового потенциала и налоговых усилий регионов РФ*

Фактор	Направление воздействия	
	Прямое (налоговый потенциал)	Косвенное (налоговые усилия)
Основные (структурно-экономические) факторы		
1. ВРП на душу населения, руб. (фактор налоговой базы)	Базовый показатель воспроизводства экономического потенциала, который отражает максимальные возможности налоговых изъятий и размерность источников уплаты налогов	Возможно наличие прямой стохастической взаимосвязи между величиной ВРП на душу населения и уровнем фактических налоговых усилий
2. Доля сельского хозяйства в ВРП, % (фактор налогового бремени)	Показатель структуры добавленной стоимости, характеризующий снижение налогового потенциала при росте доли сельского хозяйства в ВРП	Более низкий уровень урбанизации сопровождается падением результативности администрирования доходов
3. Доля обрабатывающей промышленности в ВРП, % (фактор налогового бремени)	Показатель структуры добавленной стоимости, характеризующий повышение налогового потенциала при росте доли обрабатывающей промышленности в ВРП	Повышение уровня индустриализации может способствовать росту собираемости налоговых поступлений
4. Фиктивная переменная (фактор налогового бремени)	Сигнальный индикатор, отражающий дополнительные резервы налоговых доходов в условиях, когда «вклад» отрасли «добыча полезных ископаемых» в ВРП превышает 20 %	Природно-ресурсный сектор обеспечивает финансовыми ресурсами другие отрасли региональной экономики, что позволяет им более эффективно исполнять фискальные обязательства
Вспомогательные (техничко-административные) факторы		
5. Доля налоговой задолженности в поступлениях, %	Прямая связь отсутствует	Показатель обобщенно отражает результативность усилий по мобилизации налогов с позиций сугубо технического подхода

* Источник: составлено авторами.

В представленной комбинации объясняющих переменных фундаментальное значение принадлежит показателю «ВРП на душу населения», который являет собой агрегированную базу формирования налоговых обязательств, а структурные отраслевые пропорции добавленной стоимости отражают дополнительные флуктуации фискальной продуктивности, связанные со спецификой налогообложения отдельных секторов экономики и прочими сопутствующими эффектами, которые невозможно учесть в явном виде при моделировании с использованием детерминированного подхода. В свою очередь, индикатор «доля налоговой задолженности в поступлениях» обладает адекватными объясняющими свойствами, характеризующими вариацию ошибки «технической неэффективности» мобилизации налоговых платежей.

Массив исходных эмпирических данных, задействованных в процессе оценивания налоговых усилий, сформирован по всем регионам РФ за период 2014–2018 гг. на основе официальной отчетности налоговых органов и сборников Росстата. Его отличительной особенностью является выраженный размах вариации экономических показателей между территориальными субъектами, однако необходимость логарифмирования всех переменных, используемых в процессе анализа «стохастической границы», способствует сокращению неоднородности информации.

Исчисленный на основе рассматриваемой модели индекс налоговых усилий характеризует актуальные пропорции трансформации фискальных возможностей территориального субъекта в фактические доходы бюджетной системы, несоответствие между которыми обусловлено колебаниями эффективности процессов администрирования и контроля. Предлагаемый методический подход позволяет осуществлять мониторинг текущей результативности мобилизации налоговых поступлений на субфедеральном уровне, а также обладает эвристическим потенциалом выявления резервов доходов бюджета, связанных с повышением «качества» информсента фискальных процедур и правил.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Эконометрическое оценивание, реализованное с помощью прикладной программы «Stata 13» методом «стохастических границ», позволило сформировать модели налогового потенциала, значения коэффициентов которых сгруппированы в таблице 2.

Таблица 2

**Основные параметры моделей налогового потенциала регионов РФ,
построенных на основе анализа «стохастических границ»***

Показатель	Годы				
	2014	2015	2016	2017	2018
1. Коэффициенты модели налогового потенциала:					
• ВРП на душу населения (GDP)	1,192	1,119	1,086	1,083	1,047
• доля промышленности в ВРП (IND)	0,160	0,109	0,143	0,123	0,121
• доля сельского хозяйства в ВРП (AGR)	-0,076	-0,097	-0,121	-0,134	-0,157
• фиктивная переменная, учитывающая сверхдоходы от природных ресурсов (DUMMY)	0,432	0,393	0,400	0,250	0,374
• константа	-3,113	-2,536	-2,293	-2,143	-1,941
2. Коэффициенты ошибки неэффективности:					
• доля накопленной задолженности в налоговых поступлениях текущего года (DEBT)	1,227	1,511	1,269	1,567	1,245
• константа	-5,935	-6,301	-5,226	-5,91	-4,92

*Источник: рассчитано авторами на основе данных официального сайта ФНС России: www.nalog.ru, официального сайта Росстата: rosstat.gov.ru.

Согласно проведенным расчетам, гипотезы о направленности воздействия используемых в модели независимых переменных на налоговый потенциал, сгруппированные в таблице 1, получили подтверждение, причем все применяемые регрессоры оказались статистически значимыми.

Интерпретация параметров полученных функций налогового потенциала регионов РФ позволяет сделать ряд выводов. Величина коэффициента при факторе «ВРП на душу населения», который может быть истолкован как эластичность налогового потенциала по созданной в регионе добавленной стоимости, в течение исследуемого периода времени несущественно уменьшился: с 1,192 ед. в 2014 году до 1,047 ед. в 2018 году, что отражает снижение прогрессивности фискальных

изъятий. Также наблюдается определенное ослабление положительного влияния на налоговый потенциал фактора индустриализации, что обусловлено кризисными явлениями в промышленном секторе, вследствие которых его платежи в бюджет подверглись сжатию.

Одновременно можно констатировать возрастание негативного воздействия переменной «доля сельского хозяйства в ВРП» на возможности формирования налоговых доходов, т. к. соответствующий коэффициент в 2018 году увеличился в два раза по сравнению с 2014 годом. Данный факт высвечивает не только прямое падение налоговых платежей агропромышленного сектора, но и более сложные обратные взаимосвязи, возникающие в процессе развития фискальной системы. В качестве примера подобных взаимодействий можно выделить идентифицируемый в процессе моделирования факт более интенсивного роста налогового потенциала в условиях сокращения доли сельского хозяйства в ВРП, что косвенно отражает позитивный вклад урбанизации в процессы «вовлечения» добавленной стоимости региона в перераспределительные налоговые отношения.

Отдельного внимания заслуживает фиктивная переменная, учитывающая дополнительные налоговые доходы региона от эксплуатации природных ресурсов, которая является статистически значимой, причем сила ее позитивного влияния на налоговый потенциал оказывается более выраженной, чем у показателя «доля промышленности в ВРП». Симптоматично, что наличие существенного прироста доходов бюджета наблюдается лишь у регионов, уровень добывающего сектора в ВРП которых превышает 20 %, в то время как добавление в модель субъектов с более низким «вкладом» природно-ресурсной составляющей (например, более 10 или более 15 %) приводит к тому, что соответствующая переменная теряет свою статистическую значимость.

Ежегодное уменьшение константы в уравнении налогового потенциала демонстрирует снижение роли прочих факторов, не учитываемых в представленных уравнениях, что при прочих равных условиях может опосредованно характеризовать формирование устойчивой координации между параметрами развития мезоэкономики и ее фискальными возможностями.

Исчисленный с помощью представленных в таблице 2 моделей налоговый потенциал очерчивает максимальную фискальную «продуктивность» регионов, детерминируемую без учета негативного влияния стохастической составляющей, аккумулирующей случайное воздействие переменных неэкономической природы, абстрагирование от которых представляется, на наш взгляд, избыточным упрощением реального положения дел. Для установления взаимосвязей между вероятностными и фактическими значениями зависимой переменной модель «стохастической границы» позволяет рассчитать так называемый «индекс технической неэффективности», который в нашем случае будет количественно характеризовать интенсивность налоговых усилий, обусловленную «качеством» администрирования в отдельно взятом субъекте, специфическими отклонениями отраслевой налоговой нагрузки и прочими движущими силами, не сопряженными непосредственно с динамикой экономического роста и структурой производимой добавленной стоимости. Наиболее общие параметры расчетного индекса интенсивности налоговых усилий регионов РФ отражены в таблице 3.

Таблица 3

Статистические параметры индекса интенсивности налоговых усилий регионов РФ в 2014–2018 гг.

Характеристика индекса интенсивности налоговых усилий	Годы				
	2014	2015	2016	2017	2018
1. Среднее значение по регионам РФ	0,853	0,839	0,794	0,799	0,822
2. Стандартное отклонение	0,086	0,097	0,124	0,122	0,099
3. Минимальное значение	0,494 (Республика Дагестан)	0,427 (Республика Дагестан)	0,416 (Республика Дагестан)	0,405 (Республика Дагестан)	0,507 (Республика Дагестан)
4. Максимальное значение	0,978 (Ханты-Мансийский авт. округ)	0,982 (Ненецкий авт. округ)	0,967 (Ханты-Мансийский авт. округ)	0,975 (Ханты-Мансийский авт. округ)	0,981 (Ненецкий авт. округ)

*Источник: рассчитано авторами на основе данных официального сайта ФНС России: www.nalog.ru, официального сайта Росстата: <http://rosstat.gov.ru>.

В соответствии с представленными данными, средний уровень использования налогового потенциала регионов в течение исследуемого периода снизился с 85,3 % в 2014 году до 82,2 % в 2018 году при некотором увеличении стандартного отклонения. Минимальное значение демонстрирует Республика Дагестан, в которой показатель интенсивности «утилизации» фискальных возможностей в 2017 году опускался до 40,5 %; максимальное – фиксируется в нефтедобывающих автономных округах: Ханты-Мансийском и Ненецком. Результаты группировки регионов РФ по критерию величины индекса интенсивности налоговых усилий, исчисленного для эмпирических данных 2018 года, представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Группировка регионов РФ
по критерию величины внутреннего индекса интенсивности налоговых усилий в 2018 году***

Индекс налоговых усилий	Субъект федерации
Свыше 0,50 до 0,60	<i>Республики:</i> Дагестан, Ингушетия, Чеченская
Свыше 0,60 до 0,65	<i>Области:</i> Новгородская, Кемеровская, Магаданская <i>Республики:</i> Тыва
Свыше 0,65 до 0,70	<i>Области:</i> Тульская <i>Республики:</i> Кабардино-Балкарская <i>Город Москва</i>
Свыше 0,70 до 0,75	<i>Области:</i> Липецкая, Смоленская, Тамбовская, Амурская <i>Республики:</i> Карелия, Хакасия
Свыше 0,75 до 0,80	<i>Области:</i> Ивановская, Орловская, Кировская, Курганская, Свердловская, Новосибирская, Еврейская автономная <i>Республики:</i> Карачаево-Черкесская, Марий Эл, Бурятия
Свыше 0,80 до 0,85	<i>Области:</i> Белгородская, Владимирская, Воронежская, Костромская, Курская, Московская, Тверская, Архангельская, Вологодская, Псковская, Пензенская, Челябинская <i>Края:</i> Краснодарский, Ставропольский, Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Приморский <i>Республики:</i> Северная Осетия-Алания, Мордовия, Чувашская, Алтай
Свыше 0,85 до 0,90	<i>Области:</i> Брянская, Калужская, Ярославская, Мурманская, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Самарская, Ульяновская, Тюменская, Омская, Сахалинская <i>Республики:</i> Адыгея, Калмыкия, Крым, Саха (Якутия), Мордовия <i>Края:</i> Пермский, Красноярский, Хабаровский <i>Город Санкт-Петербург</i>
Свыше 0,90 до 0,95	<i>Области:</i> Рязанская, Калининградская, Ленинградская, Астраханская, Оренбургская, Саратовская, Иркутская, Томская <i>Республики:</i> Коми, Башкортостан, Татарстан, Удмуртская <i>Автономные округа:</i> Чукотский <i>Город Севастополь</i>
Свыше 0,95 до 1,00	<i>Автономные округа:</i> Ненецкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий

*Источник: составлено авторами на основе моделей, представленных в таблице 2.

Интерпретация группировки регионов РФ по величине индекса интенсивности налоговых усилий позволяет констатировать наличие выраженной территориальной специфики, влияющей на результативность мобилизации доходов бюджета, которая в отдельных случаях детерминирована уровнем производства ВРП на душу населения, но также определяется более сложными факторными взаимодействиями, носящими латентный характер. Минимальные значения индекса, не превышающие 0,6 единиц, наблюдаются в трех регионах Северо-Кавказского федерального округа, которые генерируют один из самых низких ВРП на душу населения, являясь одновременно перманентными бюджетными реципиентами. С другой стороны, более 95 % от номинального налогового потенциала реализуется в нефтедобывающих автономных округах, экономика которых базируется на эксплуатации природных ресурсов, обеспечивающих максимальный ВРП на душу населения и статус «доноров» в механизме перераспределения финансовых потоков.

Вместе с тем вопреки сложившемуся мнению о дестимулирующем влиянии межбюджетных трансфертов, ряд субъектов демонстрирует достаточно высокий индекс налоговых усилий. К ним можно отнести Республики Алтай, Северная Осетия-Алания, Калмыкия, которые, несмотря на депрессивный характер мезоэкономики, фиксируемый в том числе посредством приоритетности федеральной финансовой помощи в структуре доходов региональных бюджетов, обеспечивают уровень «утилизации» налогового потенциала, превышающий средние по стране значения. И напротив, город Москва, концентрирующий в своих границах существенные финансовые ресурсы, согласно нашим расчетам, фактически «превращает» в налоговые доходы от 65 до 70 % собственных номинальных фискальных возможностей.

Изложенное свидетельствует как о разнообразии траекторий развития регионов, которые не всегда адекватно воспроизводятся с помощью унифицированных моделей, так и о наличии латентных факторов, оказывающих выраженное искажающее влияние на налоговые усилия. Как показывают наши более ранние исследования, развитие неформальной предпринимательской деятельности способствует серьезной деформации показателей результативности мобилизации налогов [1, с. 98]. При этом вопрос количественной оценки влияния «теневое» сектора на налоговые усилия остается открытым вследствие «размытия» силы воздействия указанного фактора при совместном анализе с другими экономическими прокси-переменными.

Попытки моделирования случайной (v) и обусловленной технической неэффективностью (u) ошибок «стохастической границы» налогового потенциала с помощью переменной «доля теневой экономики в ВРП», методика исчисления которой была усовершенствована нами на основе «налогового» метода [1, с. 94], не привели к получению статистически значимых результатов. Вместе с тем построение регрессионных функций между синтетическими (полученными расчетным путем) переменными «теневой» экономики (SH) и интенсивностью налоговых усилий (TE) на материалах более однородных субъектов, например, регионов СКФО, дает основания для констатации наличия стохастической связи между масштабами нелегальной предпринимательской активности и результативностью мобилизации налоговых поступлений (рис.).

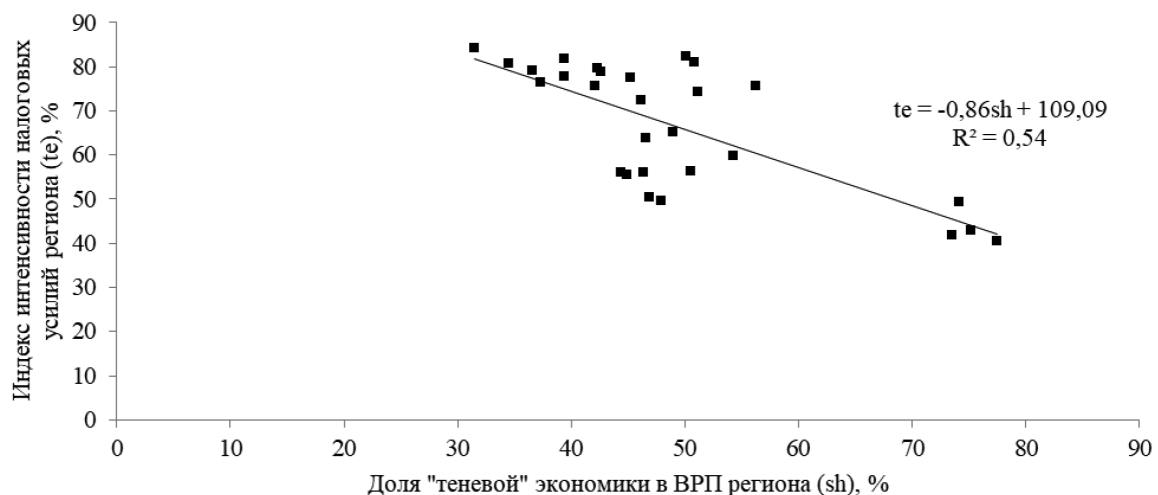


Рис. Зависимость между уровнем «теневой» экономики регионов СКФО и индексом налоговых усилий (панельные данные за 2014–2017 гг.) *Источник: рассчитано авторами

Согласно представленному на рис. 1 полю корреляции и построенному на его основе регрессионному уравнению, в 2014–2017 гг. наблюдается достоверная обратная зависимость: рост доли «теневой» экономики в ВРП на 1 процентный пункт способствует сокращению индекса

интенсивности налоговых усилий на 0,86 процентных пункта. Полученные результаты отчетливо демонстрируют негативное воздействие неформальной предпринимательской активности не только на валидность официальной статистической отчетности, но и на «качество» администрирования доходов бюджета, ухудшение которого связано как с «выведением» части добавленной стоимости из перераспределительных отношений, так и с недостаточным информированием действующих фискальных процедур и правил.

В целом можно с уверенностью утверждать, что существенные масштабы «теневой» экономики и сохраняющаяся тенденция к ее воспроизводству выступают одним из релевантных факторов «отставания» большинства субъектов СКФО от среднероссийских параметров интенсивности налоговых усилий, что, в свою очередь, способствует недопоступлению в бюджетную систему государства значительных объемов платежей (таблица 5).

Таблица 5

Расчетные значения внутреннего индекса интенсивности налоговых усилий регионов СКФО*

Субъект СКФО	Годы					Среднее значение за 2014–2018 гг.	Выпадающие доходы (в условиях 2018 года), % ВРП
	2014	2015	2016	2017	2018		
Республика Дагестан	0,49	0,43	0,42	0,41	0,51	0,45	3,10
Республика Ингушетия	0,56	0,56	0,51	0,50	0,55	0,54	3,36
Кабардино-Балкарская Республика	0,74	0,81	0,76	0,60	0,67	0,72	3,27
Карачаево-Черкесская Республика	0,79	0,80	0,82	0,78	0,79	0,79	2,77
Республика Северная Осетия-Алания	0,65	0,64	0,77	0,76	0,81	0,73	2,72
Чеченская Республика	0,82	0,73	0,56	0,56	0,55	0,64	3,09
Ставропольский край	0,84	0,77	0,79	0,81	0,84	0,81	2,50

*Источник: рассчитано автором на основе данных официального сайта ФНС России: www.nalog.ru, официального сайта Росстата: rosstat.gov.ru.

Исчисленный индекс позволяет констатировать, что соотношение между фактическими налоговыми доходами регионов СКФО и их максимальным потенциалом варьирует в широких пределах, составляя от 51 % в Республике Дагестан до 84 % в Ставропольском крае. В течение исследуемого периода лишь один территориальный субъект (Республика Северная Осетия-Алания) демонстрирует заметный рост искомого показателя, сопровождающийся падением масштабов «теневой» экономики и конвергенцией отраслевого фискального давления. В двух регионах СКФО (Кабардино-Балкарская и Чеченская Республики) наблюдается снижение индекса технической результативности налоговых усилий, в результате чего результативность «утилизации» их фискального потенциала сокращается. Оставшиеся регионы показывают отсутствие положительной динамики искомого индекса, значения которого слабо варьируют вокруг его величины, достигнутой в 2014 году.

Обобщая результаты расчетов, можно определить совокупные потери бюджетной системы, обусловленные недостаточной эффективностью администрирования, которые в условиях 2018 года составили от 2,5 % ВРП в Ставропольском крае до 3,3 % ВРП в Республике Ингушетия. Изложенное свидетельствует о том, что негативное влияние структурно-экономических факторов на налоговые усилия, связанное с особенностями отраслевой композиции ВРП субъектов СКФО, дополняется системными «провалами» в мобилизации доходов бюджета, имеющих технико-административную природу.

Заключение / Conclusion. Проведенная апробация инструментария анализа «стохастических границ» налоговых изъятий регионов подтверждает его универсальный характер, что позволяет задействовать указанный подход как в государственном финансовом планировании, так и в процессе оценки деятельности регионов по «утилизации» собственных фискальных возможностей на основе индекса интенсивности налоговых усилий. Согласно результатам моделирования средний уровень результативности использования налогового потенциала регионов РФ сократился с 85,3 % в 2014 году до 82,2 % в 2018 году, при территориальном размахе вариации указанного показателя от 50,7 до 98,1 %. Ошибка «технической неэффективности» налогового администрирования достаточно корректно воспроизводится с помощью фактора «доля накопленной задолженности в налоговых поступлениях», значение коэффициента при котором относительно стабильно во времени. Индекс интенсивности налоговых усилий регионов СКФО демонстрирует выраженную обратную корреляцию с показателем «доля теневой экономики в ВРП», рост которого сопровождается ухудшением «качества» мобилизации доходов бюджета. В результате агрегированные потери бюджетов всех уровней, связанные с низкой интенсивностью налоговых усилий субъектов округа, варьируют в пределах от 2,5 до 3,3 % ВРП.

Таким образом, мониторинг технико-административной составляющей налоговых усилий, фиксируемой с помощью соответствующих индексов, обеспечивает научное обоснование мероприятий фискальной политики, ориентированных на «побуждение» субфедеральных властей к максимизации использования собственного налогового потенциала.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Долгов, О. Ю. Экстенсификация налоговых усилий регионов Северо-Кавказского федерального округа посредством сокращения теневой экономики: количественный анализ / О. Ю. Долгов, Е. М. Джурбина, Д. И. Фатеев // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2018. – № 2 (65). – С. 94–102. – Текст : непосредственный.
2. Alfirmán, L. Estimating Stochastic Frontier Tax Potential: Can Indonesian Local Governments Increase Tax Revenues Under Decentralization / L. Alfirmán // Working Paper № 03-19. – Colorado : University of Colorado, 2013. – 35 p. – Text : unmediated.
3. Battese, G. E. A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data / G. E. Battese, T. J. Coelli // Empirical Economics. – 1995. – Vol. 20. – Pp. 325–332. – Text : unmediated.
4. Langford B., Ohlenburg T. Tax revenue potential and effort – an empirical investigation / B. Langford, T. Ohlenburg // International Growth Centre Working Paper. – 2016. – 31 January. – 30 p. – Text : unmediated.
5. Lenton, P. Taxpayer's dilemma: how can 'fiscal contracts' work in developing countries? / P. Lenton, M. Masiye and P. Mosley // Working Paper. Sheffield Economic Research Paper Series (SERPS). – 2017. – № 2017004. – 46 p. – Text : unmediated.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Dolgov, O. Yu. Ekstensifikatsiya nalogovykh usilii regionov Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga posredstvom sokrashcheniya tenevoi ekonomiki : kolichestvennyi analiz (Intensification of tax efforts of the regions of the North Caucasus Federal District by reducing the shadow economy: quantitative analysis) / O. Yu. Dolgov, E. M. Dzheurbina, D. I. Fateev // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2018. – № 2 (65). – S. 94–102.
2. Alfirmán, L. Estimating Stochastic Frontier Tax Potential: Can Indonesian Local Governments Increase Tax Revenues Under Decentralization / L. Alfirmán // Working Paper № 03-19. – Colorado : University of Colorado, 2013. – 35 p.
3. Battese, G. E. A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data / G. E. Battese, T. J. Coelli // Empirical Economics. – 1995. – Vol. 20. – Pp. 325–332.

4. Langford B., Ohlenburg T. Tax revenue potential and effort – an empirical investigation / B. Langford, T. Ohlenburg // International Growth Centre Working Paper. – 2016. – 31 January. – 30 p.
5. Lenton, P. Taxpayer's dilemma: how can 'fiscal contracts' work in developing countries? / P. Lenton, M. Masiye and P. Mosley // Working Paper. Sheffield Economic Research Paper Series (SERPS). – 2017. – № 2017004. – 46 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Савцова Анна Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита Института экономики и управления СКФУ. E-mail: asavtcova@ncfu.ru.
Долгов Олег Юрьевич, соискатель, СКФУ. E-mail: dolgov2015@yandex.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Anna Savtsova, Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance and Credit, Institute of Economics and Management, NCFU. E-mail: asavtcova@ncfu.ru.
Oleg Dolgov, candidate of the academic degree, NCFU. E-mail: dolgov2015@yandex.ru.

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

УДК 658.5:0.75

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.16

Точиев Магомед Багаудинович, Журавель Виталий Фёдорович

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ОРГАНИЗАЦИИ С ЦЕЛЮ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА ПЕРСОНАЛ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

В статье подробно раскрыто понятие бизнес-процессов организации, выявлена и описана взаимосвязь структурных подразделений любой организации с трудовой деятельностью персонала. Рассмотрена структура оптимизации бизнес-процессов, а также подробно раскрыты симптомы нарушения целостности взаимосвязей структурных подразделений компании, ведущих к снижению деловой активности. В статье описаны существующие виды бизнес-процессов и проанализирована важность каждого в соответствии с целостностью работы компании. Предложены основные решения по оптимизации управленческих бизнес-процессов в условиях современной пандемии.

Ключевые слова: бизнес-процессы, оптимизация, персонал, экономика, менеджмент, организационные процессы, структура.

Magomed Tochiev, Vitaly Zhuravel

MANAGING THE ORGANIZATION'S BUSINESS PROCESSES TO OPTIMIZE PERSONNEL COSTS IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC

The article describes in detail the concept of business processes of an organization, identifies and describes the relationship of structural divisions of any organization with the work of personnel. The structure of business process optimization is considered, and the symptoms of violation of the integrity of the relationships of the company's structural divisions, leading to a decrease in business activity, are disclosed in detail. The article describes the existing types of business processes and analyzes the importance of each in accordance with the integrity of the company. The main solutions for optimizing managerial business processes in the context of the modern pandemic are proposed.

Key words: business processes, optimization, personnel, economics, management, organizational processes, structure.

Введение / Introduction. Как показала практика, современные экономические процессы тесно взаимосвязаны с характером жизнедеятельности человечества. В условиях стабильного, спокойного существования общества мировая экономика подвергается колебаниям, побуждающих возобновление глобального кризиса системы, но остается в относительно спокойном состоянии. Пандемия, связанная с распространением коронавирусной инфекции, начавшаяся с декабря 2019 года, вынудила многие компании предпринять ряд изменений, от которых зависит их будущее. Одним из важных вопросов был и остается: «оптимизация затрат на персонал в сложившихся экономических условиях и обеспечение дальнейшей деятельности компании».

Целью исследования является совершенствование управленческого подхода и мотивированности сотрудников компании на достижение высоких результатов в условиях пандемии и кризиса экономической системы.

Материалы и методы / Materials and methods. При проведении исследования были использованы научно-аналитические публикации, материалы по управлению бизнес-процессами в организации. Для решения поставленных задач использовались методы системного анализа, формальной логики, анализа, синтеза, индукции, дедукции, сравнения, наблюдения и др.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Качество выполняемой работы является важнейшим показателем эффективной деятельности квалифицированного персонала при грамотном руководстве. С учетом увеличения размера компании все сложнее становится выстраивать организационный процесс, когда руководству непросто уследить за всеми сотрудниками и их производительность снижается, оказывая отпечаток на финансовых результатах. Грамотный руководитель постоянно находится в поиске актуальных решений совершенствования процессов внутри компании и повышения эффективности выполняемых действий. Соответственно, для оптимизации бизнес-процессов требуются большие затраты усилий, но это весьма эффективный способ максимизации прибыли компании.

Сущность оптимизации бизнес-процессов компании заключается в построении эффективной системы взаимодействия процессов внутри компании, совершенствовании отдельных направлений деятельности, а также совершенствовании работы управленческого персонала. Главной целью оптимизации бизнес-процессов является построение эффективной системы управления трудовой деятельностью в целях достижения поставленных целей развития компании (см. рис.).



Рис. Структура оптимизации бизнес-процессов

Как правило, оптимизации бизнес-процессов служат внешние и внутренние изменения деятельности компании, которые приводят к структурным сдвигам существующих бизнес-процессов, служат толчком к полному пересмотру существующих целей и задач и требуют немедленного вмешательства. Процесс оптимизации бизнес-процессов компании исходя из мировой практики основывается на двух концепциях: пошаговый подход и радикальный подход.

Первый подразумевает поэтапную трансформацию организационной структуры компании, сопровождающуюся незначительными финансовыми вложениями. Данный подход больше характерен для целей легкой модернизации существующей стратегии развития и дополнения ее новыми элементами. Радикальный подход характеризуется полной трансформацией внутренней структуры компании и процессов, протекающих внутри.

Обе концепции подразумевают усовершенствование существующей структуры и протекающих процессов, построение взаимосвязей между разорванными процессами деятельности, оптимизацию трудового процесса. Отличием является методика достижения конечных целей и применяемые инструменты.

Стоит отметить, что оптимизация бизнес-процессов требует усилий всех сотрудников компании, полного включения в процесс структурного изменения, ведь проведение подобного рода трансформации стоит больших финансовых вложений. В зависимости от целевой направленности компании существуют определенные симптомы, указывающие на необходимость применения комплекса мероприятий для изменения структуры организации. Обобщив данные симптомы, можно выделить наиболее распространенные:

- некачественно выполняемая работа. Сотрудники, в силу незнания или недопонимания значимости их ролей, выполняют свои должностные обязанности неподобающим образом;

- длительность принятия управленческих решений. Данный фактор может характеризоваться недостаточной квалифицированностью управленческих кадров или недопониманием со стороны исполнителей. Все это затягивает процесс принятия управленческих решений, происходит несвоевременная реализация этих самых решений, что делает их результат неактуальным;
- отсутствие контроля выполнения поставленных задач. Большая проблема, характеризующаяся халатностью исполнителей и непосредственных руководителей, несущая серьезные последствия;
- отсутствие положительных результатов деятельности компании в условиях структурного расширения и увеличения количества сотрудников. Данный фактор может быть связан с отсутствием стратегии развития компании, ее расширения и отсутствие четкого понимания функций новых работников [1, с. 65–66].

С учетом современной тенденции цифровизации процессов существует возможность оптимизации структурных процессов с применением информационных систем. Это весьма полезно во многих сферах трудовой деятельности, главной из которых является вредное химическое производство, где использование живых людей в производственном процессе является губительным для их здоровья.

Важно отметить, что существует отличие процесса оптимизации бизнес-процессов компании от процесса реинжиниринга, являющегося методом радикального подхода к структурным изменениям. Реинжиниринг представляет собой реализацию единоразовой радикальной модернизации структурных процессов компании, тогда как оптимизация предполагает постепенную адаптацию к новым условиям с учетом повышения эффективности выполняемых мероприятий.

Процесс оптимизации требует тщательного анализа структуры компании, каждого ее элемента. Иначе получение положительного результата может осложниться постоянно выявляющимися «подводными камнями». Соответственно, перед разработкой мероприятий по оптимизации бизнес-процессов необходимо понять, что могло стать причиной данной необходимости. Существуют методологии изучения действующих структурных процессов с целью характеристики деятельности этих процессов, помогающей в создании реальной картины.

Также не стоит забывать, что в компании существует три вида бизнес-процессов: управленческие, вспомогательные и основные. Управленческие бизнес-процессы помогают в осуществлении эффективного управления, служат контролирующим фактором выполнения должностных обязательств и приказов. Вспомогательные процессы не оказывают существенной роли на деятельность компании, а лишь являются неотъемлемой частью деятельности. Основные бизнес-процессы являются базовыми в достижении поставленных целей и задач, служат источником максимизации прибыли, обеспечивают потребности потенциальных клиентов.

Как отмечалось ранее, взаимодействие приведенных бизнес-процессов не может протекать без прямой вовлеченности сотрудников компании в процесс. Отношение трудового коллектива напрямую влияет на эффективность проводимой оптимизации. Здесь важно донести до сотрудников всю важность производимых затрат, донести информацию о возможности снижения трудовых обязательств по итогам проведенной оптимизации и т. д.

Оптимизация персонала зачастую означает сокращение численности работников в связи с большим количеством производимых затрат на их деятельность без детального анализа внутренней среды. Редко анализируются возможные риски, связанные с сокращением той или иной должности, хотя это может нести ряд негативных последствий. В связи с этим необходимо проанализировать необходимое количество сотрудников для реализации поставленных целей. В данном случае можно исходить из двух основных типов планирования: ситуативного (определение потребности в персонале на ближайший период планирования) и перспективного (планирование

необходимости привлечения персонала на долгосрочную перспективу). Необходимо понимать, что в зависимости от целей направленности персонала (производственный, аналитический, технический и т. д.) и целей развития компании оптимизация персонала будет заключаться в выявлении профессиональных качеств, способствующих эффективному развитию [2, с. 15].

В рамках исследования для получения ответа на поставленный вопрос необходимо проведение анализа существующей экономической ситуации. В ходе работы применялся метод системного анализа, представляющий собой изучение объекта исследования как совокупности элементов, образующих единую систему. Несомненно, что возможность снижения затрат на персонал и перестройка управленческой системы компании в условиях пандемии является весьма актуальным способом сохранения положения в конкурентной среде.

Оптимизация затрат на персонал, особенно во время экономического кризиса, остается актуальной. Как показывает разразившаяся пандемия на фоне борьбы с COVID-2019, возможность оптимизации затрат на персонал является первостепенной задачей многих компаний в целях дальнейшего функционирования на рынке. Существует множество способов оптимизации этих самых затрат, многие из которых являются вынужденными. Так, предоставление ежегодных отпусков в нерабочие дни является больше вынужденной мерой. В связи с указом президента о нерабочих днях предписывается сохранение заработной платы за неработающими сотрудниками, тогда как по Трудовому кодексу на сохранение заработной платы имеют право рассчитывать только официально оформленные работники, получающие установленный оклад. В связи с тем что по окончании пандемии остается неизвестным факт сохранения рабочих мест работодателями, работодатель обязан выплатить отпускные, поэтому многие отправили своих сотрудников в отпуск на нерабочие праздничные дни.

Более радикальным способом оптимизации в настоящее время служит предоставление сотрудникам отпусков без сохранения заработной платы. Руководители прибегают к различным формам бесед с сотрудниками для их согласия уйти в неоплачиваемый отпуск по собственным причинам.

Весьма актуальным становится метод сокращения рабочего времени или рабочей недели. Подразумевается, что работники не весь 8-часовой трудовой день находятся в стадии активного мозгового штурма и более эффективным является применение умственных способностей определенное время для поиска наиболее эффективных решений.

Возвращаясь к продолжающейся пандемии, стоит отметить один положительный момент – многие компании пришли к выводу, что деятельность сотрудников может осуществляться на удалении от головного офиса. Большим плюсом в данной ситуации для сотрудника, выполняющего свои трудовые функции на удаленном доступе, является то, что нет необходимости присутствовать в офисе, из чего следует экономия времени и денежных средств.

Анализ потери полезного времени и наличия достаточного количества сотрудников – еще один способ оптимизации затрат, связанных с персоналом. Данный фактор зависит от масштаба организации и численности ее сотрудников, деятельность которых требует анализа на полезность выполняемых функций. Путем калькуляции рабочего времени и приложенных затрат можно определить полезность того или иного сотрудника для компании и определить его дальнейшую судьбу.

Мотивация – главный движущий фактор развития. Внедрение системы оплаты труда, которая учитывает количественные и качественные факторы выполняемой персоналом работы, является весьма эффективным инструментом оптимизации трудового процесса. Эффективная система оплаты труда способна оказывать непосредственное влияние на заинтересованность персонала в выполнении своих функций и нацеленность на получение премиальных выплат.

Анализ деятельности персонала компании способен дать подробную характеристику функций каждого сотрудника и определить, насколько правильным является выполнение этих функций. Речь идет о перераспределении должностных обязанностей между сотрудниками компании с целью наиболее эффективного их исполнения.

Существует и обратный процесс – универсализация. Ярким примером является прием на работу врача-кардиолога, обладающего знаниями в других областях медицины, подтвержденных имеющимися сертификатами и дипломами. В зависимости от целевой направленности существует вероятность подбора персонала с возможностью выполнения нескольких функций, что выгоднее, чем поиск отдельных узкоспециализированных работников.

В современном мире появился такой вид оптимизации собственных затрат на подбор персонала, как «аутстаффинг», означающий предоставление определенных работников другой организацией. В определенной степени аутстаффинг позволяет снизить собственные затраты на подбор персонала, но с другой стороны, никуда не исчезают затраты аутстаффинговой компании, которая берет на себя все необходимые затраты. Поэтому здесь необходимо проведение серьезного анализа целесообразности применения данного способа оптимизации, являющегося неоднозначным [4, с. 250].

Более привычным видом привлекаемых со стороны сотрудников является аутсорсинг. Главной особенностью аутсорсинга является приобретение конкретной услуги, а не определенного сотрудника. В определенной мере это является путем снижения затрат, связанных с трудовой деятельностью компании, но решение требует анализа последствий.

Безусловно, целям совершенствования деятельности компании и постоянному росту соответствуют квалифицированные кадры. В связи с этим эффективным способом мониторинга квалифицированности работников компании является периодическое проведение аттестации, по итогам которой определяется развивающийся вместе с развитием компании кадровый состав и сотрудники, которые не могут в полной мере справиться со своими обязанностями. Можно поменять направление деятельности персонала и посредством выявления их личностных способностей перераспределить в другие отделы компании, где они принесут большую пользу.

Заключение / Conclusion. Оптимизация внутренней структуры компании – весьма сложный процесс, требующий усилий руководства, рядовых сотрудников компании, опирающийся на изменения внешней среды. Большое количество компаний прибегает к оптимизации бизнес-процессов только когда существует необходимость в этом, не заметив структурных сдвигов. Однако стабильное развитие компании и совершенствование финансовых результатов возможно только при условии органичного взаимодействия оптимизации внутренних процессов со структурными подразделениями компании. Очевидно, что определенная комбинация инструментов оптимизации бизнес-процессов способна сократить затраты на персонал и обеспечить эффективное развитие. Внедрение комплексных аналитических информационных систем может способствовать ускоренному процессу оптимизации структурных подразделений.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Болатбиев, А. К. Управление затратами как фактор влияния на финансовые результаты деятельности предприятия / А. К. Болатбиев, О. Н. Миркина // Теоретические и прикладные аспекты научных исследований : сборник статей по материалам II научно-практической конференции. – Москва : Научный консультант, 2019. – С. 8–13. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29125387> (дата обращения: 30.01.2021). – Текст : электронный.
2. Гуцин, В. FMCG. Как наладить бизнес-процессы, обойти конкурентов, встроиться в матрицу и закрепиться на полке / В. Гуцин. – Санкт-Петербург : Питер. – 2019. – 84 с. – URL: <https://avidreaders.ru/book/fmcg-kak-naladit-biznes-processy-oboiti.html> (дата обращения: 30.01.2021). – Текст : электронный.
3. Еремеева, Н. В. Планирование и анализ бизнес-процессов на основе построения моделей управления конкурентоспособности продукции / Н. В. Еремеева. – Москва : Русайнс, 2018. – 16 с. – URL: <https://ru.b-ok.com/book/3501198/d8b199> (дата обращения: 01.02.2021) – Текст : электронный.
4. Морозова, Ю. С. Оптимизация бизнес-процессов: концептуальный подход // Теория и практика общественного развития. – Волгоград, 2018. – С. 224–226. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-biznes-protsessov-kontseptualnyy-podhod> (дата обращения: 30.01.2021). – Текст : электронный.

5. Репин, В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В. Репин. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 851 с. – URL: <https://www.litres.ru/vladimir-repin/biznes-processy-modelirovanie-vnedrenie-upravlenie/> (дата обращения: 01.02.2021). – Текст : электронный.
6. Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие для студентов магистратуры. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник» / Ю. Ф. Тельнов. – Москва : Юнити-Дана. – 2020. – 185 с. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25758827> (дата обращения: 31.01.2021). – Текст электронный.
7. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты / Ф. Шёнталер, Г. Фоссен, А. Обервайс, Т. Карле. – Москва : Альпина Паблишер. – 2019. – 264 с. – URL: <https://nashol.me/20200123117942/biznes-processi-yazyki-modelirovaniya-metodi-instrumenti-shentaler-f-fossen-g-obervais-a-karle-t-2019.html> (дата обращения: 01.02.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bolatbiev, A. K. Upravlenie zatratami kak faktor vliyaniya na finansovye rezul'taty deyatel'nosti predpriyatiya (Cost management as a factor of influence on the financial results of the enterprise) / A. K. Bolatbiev, O. N. Mirkina // Teoreticheskie i prikladnye aspekty nauchnykh issledovaniy Sbornik statei po materialam II nauchno-prakticheskoi konferentsii. – Moskva : Nauchnyi konsul'tant, 2019. – S. 8–13. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29125387> (data obrashcheniya: 30.01.2021).
2. Gushchin, V. FMCG. Kak naladit' biznes-protsessy, oboiti konkurentov, vstroit'sya v matritsu i zakrepit'sya na polke (FMCG. How to set up business processes, bypass competitors, integrate into the matrix and gain a foothold on the shelf) / V. Gushchin. – Sankt-Peterburg : Piter. – 2019. – 84 с. – URL: <https://avidreaders.ru/book/fmcg-kak-naladit-biznes-processy-oboyti.html> (data obrashcheniya: 30.01.2021).
3. Eremeeva, N. V. Planirovanie i analiz biznes-protsessov na osnove postroeniya modelei upravleniya konkurentosposobnosti produktsii (Planning and analysis of business processes on the basis of building models of product competitiveness management) / N. V. Eremeeva. – Moskva : Rusains, 2018. – 16 с. – URL: <https://ru.b-ok.com/book/3501198/d8b199> (data obrashcheniya: 01.02.2021).
4. Morozova, Yu. S. Optimizatsiya biznes-protsessov: kontseptual'nyi podkhod (Optimization of business processes: a conceptual approach) // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. – Volgograd, 2018. – S. 224–226. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-biznes-protsessov-kontseptualnyy-podhod> (data obrashcheniya: 30.01.2021).
5. Repin, V. Biznes-protsessy. Modelirovanie, vnedrenie, upravlenie (Business processes. Modeling, implementation, management) / V. Repin. – Moskva : Mann, Ivanov i Ferber, 2018. – 851 с. – URL: <https://www.litres.ru/vladimir-repin/biznes-processy-modelirovanie-vnedrenie-upravlenie/> (data obrashcheniya: 01.02.2021).
6. Tel'nov, Yu. F. Inzhiniring predpriyatiya i upravlenie biznes-protsessami. Metodologiya i tekhnologiya (Enterprise engineering and business process management. Methodology and technology) : uchebnoe posobie dlya studentov magistratury. Grif UMTs «Professional'nyi uchebnyk» / Yu. F. Tel'nov. – Moskva : Yuniti-Dana. – 2020. – 185 с. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25758827> (data obrashcheniya: 31.01.2021).
7. Shentaler, F. Biznes-protsessy. Yazyki modelirovaniya, metody, instrument (Business processes. Modeling languages, methods, tools) / F. Shentaler, G. Fossen, A. Obervais, T. Karle. – Moskva : Al'pina Publisher. – 2019. – 264 с. – URL: <https://nashol.me/20200123117942/biznes-processi-yazyki-modelirovaniya-metodi-instrumenti-shentaler-f-fossen-g-obervais-a-karle-t-2019.html> (data obrashcheniya: 01.02.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Точиев Магомед Багаудинович, студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент», институт экономики и управления, СКФУ. E-mail: tochmagomed921@mail.ru

Журавель Виталий Фёдорович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Менеджмент» института экономики и управления, СКФУ. E-mail: zhuravelvf@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Magomed Tochiev, 2nd year student of magistracy in the direction of «Management», Institute of Economics and management, North-Caucasus Federal University. E-mail: tochmagomed921@mail.ru

Vitaly Zhuravel', Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department «Management» of the Institute of Economics and Management, North Caucasus Federal University. E-mail: zhuravelvf@yandex.ru

08.00.14 Мировая экономика

УДК 339.9

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.17

Шилец Елена Станиславовна

РОЛЬ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматривается роль развития малого предпринимательства в экономике России в контексте вовлечения её в глобализационные процессы. В мировой практике считается верным государственное поощрение деятельности малых предприятий, поскольку они помогают достичь социально-экономического развития общества. Приводятся классификационные признаки микро-, малых и средних предприятий. В исследовании выявлены основные составляющие воздействия развития малого предпринимательства на экономику государства. Далее освещается зарубежный опыт функционирования малого предпринимательства в США и странах ЕС. Также в работе обозначены основные проблемы развития малого предпринимательства и предложены возможные пути решения.

Ключевые слова: малое предпринимательство, малое предприятие, рабочие места, социально-экономическое развитие.

Elena Shilets

THE ROLE OF SMALL BUSINESSES IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION OF THE ECONOMY

The article examines the role of small business development in the Russian economy, in the context of its involvement in globalization processes. In world practice, it is considered correct to state encouragement of the activities of small enterprises, since they help to achieve the socio-economic development of society. The classification features of attribution of enterprises to micro, small and medium are given. The study identifies the main components of the impact of small business development on the state economy. Further, the foreign experience of small business functioning in the USA and EU countries is highlighted. The paper also outlines the main problems of small business development and suggests possible solutions.

Key words: small business, jobs, social and economic development.

Введение / Introduction. На сегодняшний день малое предпринимательство играет неоспоримо важную роль в экономике каждого государства мира. Такое предпринимательство ориентировано на потребителя и возникает в тех сферах, где существует неудовлетворенный спрос, и наполняет их, тем самым поддерживая оптимальные хозяйственные пропорции. Малое предпринимательство содействует структурным сдвигам в экономике, является стимулом для роста конкуренции в отраслях, способствует разработке и внедрению инновационных технологий, а также обеспечивает занятость населения. Исследованию роли и развития малого предпринимательства посвящены многочисленные труды ученых, среди которых можно выделить А. А. Плессова, В. И. Мамонова, М. Г. Лапуста, Ю. Л. Старостина.

Материалы и методы / Materials and methods. В исследовании успешно были использованы как теоретические, так и общеполитические методы. Диалектический способ познания позволил выявить схожие составляющие, на которые оказывают влияние малые предприятия. Был проведен анализ критериев, по которым предприятия относят к микропредприятиям, малым и средним. Сравнительно-сопоставительный анализ деятельности малых предприятий в США и ЕС позволил сформулировать вывод о проблемах, присущих развитию малого предпринимательства, а также возможные пути их решения.

Материалы исследования: статистические данные, публикации в научных журналах и публичные отчеты, представленные Publications Office of the European Union и European Commission.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. На устойчивое развитие экономики оказывают влияние многие факторы. Среди таких факторов одним из ключевых называют развитие малого предпринимательства. Оно определяет эффективность и конкурентоспособность экономики, что особенно важно в условиях глобализационных процессов. На основании имеющихся статистических данных о деятельности малых предприятий (МП) можно утверждать, что их значение увеличивается даже в странах с развитой рыночной экономикой [7]. Государственная поддержка роста числа организаций малого бизнеса обеспечивает решение ряда социально-экономических проблем, в первую очередь проблему занятости населения.

Для понимания роли малых предприятий в экономике определим их суть и критерии отнесения к ним. [2] На сегодняшний день общепринятого определения МП нет, в разных странах оно трактуется по-разному, но в основном тот или иной тип предприятия определяется количеством сотрудников и сферой деятельности (обычно занятых должно быть меньше 500 человек). Определение Европейской Комиссии считается более или менее признанным. [1] Оно опирается на число работников, годовой оборот предприятия и его годовой баланс и проводит деление на микро-, малые и средние предприятия, которые имеют в штате менее 250 человек, годовой оборот не превышает 50 млн евро, а ежегодный баланс – не выше 43 млн евро (табл.).

Таблица

Критерии, определяющие характеристики микро-, малых и средних предприятий в ЕС [1, 9]

Категория предприятия	Число сотрудников (чел.)	Годовой оборот предприятия (млн евро)	Годовой баланс предприятия (млн евро)
Микропредприятие	1–9	2	2
Малое предприятие	10–49	10	10
Среднее предприятие	50–249	50	43

* Составлено автором на основе данных Европейской Комиссии [1, 9].

К качественным критериям, характеризующим малые и средние предприятия (также и в международной практике), относят следующие:

- 1) права собственности и непосредственное управление неразрывны, то есть владелец лично управляет предприятием и несет полную ответственность как за принимаемые решения, так и за инвестированный капитал;
- 2) размер МП позволяет собственнику быть в курсе всех проводимых операций;
- 3) особые отношения с партнерами и поставщиками, неформальное общение внутри коллектива;
- 4) относительно небольшие ресурсные и сбытовые рынки, а в рамках отрасли – регулирование уровня цен и объемов сбыта; такие условия вынуждают предприятия приспосабливаться к внешней среде;
- 5) семейный бизнес. Часто первоначальный капитал является семейными сбережениями, сотрудники могут быть родственниками, а предприятие может передаваться по наследству [2].

Если раньше малые предприятия создавались отдельными гражданами как собственное дело, то сейчас нередко и создание МП инициируется крупными организациями в целях установления тесных связей с рынком и ведения отдельных видов производства.

На рисунке представлены основные сферы, на которые развитие МП оказывает непосредственное воздействие.

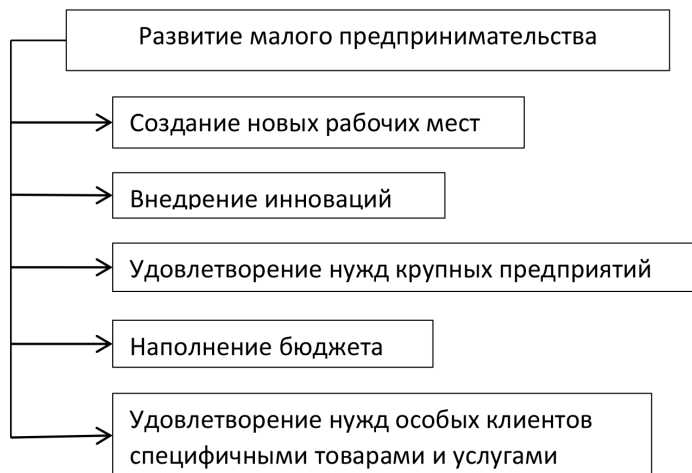


Рис. Воздействие развития малого предпринимательства на различные сферы

*Составлено автором.

Создание новых рабочих мест – один из основных факторов, который помогает стабилизировать складывающуюся обстановку в обществе, поскольку обеспечивает их средствами для существования. [6] Например, в США сотрудниками МП являются 52 % трудоспособного населения. Нельзя оставить без внимания и другую важнейшую сторону деятельности МП – внедрение инноваций, так как благодаря работе предприятий малого бизнеса в данной области было налажено производство более безопасных и качественных продуктов. Также малые предприятия помогают удовлетворять нужды крупных фирм, осуществляя сбыт их продукции, обслуживание и снабжение. В данном случае возможность реализации продукции крупных компаний при помощи малых предоставляет франшиза. Растущее число действующих МП помогает наполнять бюджет страны посредством большего объема налоговых отчислений. Немаловажно удовлетворение нужд особых клиентов специфичными товарами и услугами, например, ремонтом антикварных изделий занимаются лишь малые предприятия.

Страны Европейского Союза имеют многолетний опыт развития МП. Так, у крупных фирм появляется стимул для внедрения новых технологий и улучшения эффективности производства, что положительно сказывается на экономическом развитии всего ЕС. В настоящее время для поддержания роста числа МП страны Европы проводят следующую политику:

- обеспечивают финансовую поддержку;
- упрощают нормативную базу и административные процедуры;
- оказывают содействие в проведении исследований, внедрении инноваций, подготовке высококвалифицированных кадров;
- разрабатывают меры по повышению конкурентоспособности малых предприятий для выхода их на внешние рынки и т. д.

В ЕС имеется довольно отлаженная инфраструктура поддержания МП: в каждой из стран есть как государственные, так частные организации, занимающиеся регулированием развития и дальнейшего успешного функционирования МП [3]. Однако политику по развитию разрабатывают министерства экономики, промышленности, торговли; участие принимают также и другие органы правительства, такие как, например, министерство занятости. Основными целями регулирования и развития МП в странах ЕС являются: укрепить единый внутренний рынок, устранить административные барьеры для ведения малого бизнеса, унифицировать законодательную базу, а также усилить взаимодействие стран внутри ЕС для углубления их сотрудничества с другими странами мира.

В США малое предпринимательство очень развито. На сегодняшний день в Штатах зарегистрировано около 20 млн МП. В середине 50-х годов была создана Администрация по делам малого бизнеса (АМБ), которая защищает интересы малых предприятий на правительственном уровне. Администрация имеет свои представительства во всех крупнейших городах Штатов, что обеспечивает распространение политики поддержания не только в основных экономических центрах, но и по всем США. АМБ оказывает финансовую поддержку, а также консультационную, техническую и организационную помощь. Представительства Администрации находятся в тесном взаимодействии с Центрами развития предпринимательства, среди основных задач которых: проведение обучения представителей МП основам предпринимательства и ведения бизнеса, поиск финансовых источников, а также консультирование по вопросам расширения уже имеющегося бизнеса. Так, в США основу механизма поддержания МП составляет устойчивая государственная система, обеспечивающая гарантии еще в кредитовании и инвестировании [5].

На сегодняшний день специалистами выделяется несколько проблем развития малого предпринимательства [4, 8]. В первую очередь называют низкую предпринимательскую активность населения и несовершенство законодательства в некоторых странах. Также сюда относят высокие процентные ставки по кредитам, которые потенциальные предприниматели хотят получить для открытия бизнеса. Помимо перечисленного негативное воздействие на развитие МП оказывает и несовершенная система налогообложения, отсутствие налоговых льгот.

В мировой практике приняты следующие эффективные меры поддержки малого предпринимательства (они же могут быть адаптированы и для России) [2]:

- упрощение системы регулирования деятельности МП;
- увеличение государственных гарантий в области инвестиционных займов;
- предоставление налоговых льгот;
- обеспечение льгот при получении кредитов;
- внедрение различных специальных программ, поддерживающих уже действующие МП;
- создание прочной и гибкой системы государственной поддержки МП, которая предусматривает при необходимости предоставление финансовых ресурсов и др.

Заключение / Conclusion. Таким образом, малое предпринимательство не является побочной сферой экономики. В современных условиях в странах с развитой рыночной экономикой создаются и успешно функционируют малые предприятия, которые обеспечивают население рабочими местами, увеличивают его благосостояние. Помимо этого, МП оказывают и другое положительное воздействие: способствуют научно-техническому прогрессу, удовлетворяют потребности крупных предприятий, наполняют рынок специфическими товарами и услугами и пр. Развитие МП требует стабильной государственной поддержки в виде предоставления кредитных и налоговых льгот, инвестиций, упрощения административных процедур, составления обучающих программ и т. д. Сегодня потенциальные предприниматели в отдельных странах сталкиваются с некоторыми проблемами развития своего бизнеса, такими как высокие процентные ставки по кредитам и несовершенная налоговая система. В мировой практике существуют и успешно реализуются меры по поддержанию и развитию малого предпринимательства.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Европейская комиссия. – URL: <https://ec.europa.eu/> (дата обращения: 02.02.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
2. Захарова, Н. В. Малое и среднее предпринимательство в европейских странах: основные тенденции развития / Н. В. Захарова, А. В. Лабудин // Управленческое консультирование. – 2017. – № 12. – С. 64–75. – Текст : непосредственный.
3. Казыбайкызы, А. Роль малого и среднего бизнеса в современной экономике / А. Казыбайкызы, Ж. Б. Смагулова, У. Берикболова, А. Е. Муханова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 3-3. – С. 424–427. – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-education/info> (дата обращения: 03.02.2021). – Текст : электронный.

4. Курбанов, С. А. Роль малого предпринимательства в экономике страны и основные проблемы его развития / С. А. Курбанов, Д. Д. Сайдулаев // УЭКС. – 2015. – № 10 (82). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-malogo-predprinimatelstva-v-ekonomike-strany-i-osnovnye-problemy-ego-razvitiya> (дата обращения: 03.02.2021). – Текст : электронный.
5. Малый бизнес в США. – URL: <https://feinsteinpartners.ru/malii-biznes-v-ssha/> (дата обращения 03.02.2021). – Текст : электронный.
6. Мысин, А. А. Роль малого бизнеса в рыночной экономике / А. А. Мысин. – URL: <https://econ.wikireading.ru/34840> (дата обращения 04.02.2021). – Текст : электронный.
7. Роль малого бизнеса в экономике. – URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/predprinimatelstvo_vidy_predprinimatelskoy_deyatelnosti/rol_malogo_biznesa_v_ekonomike/ (дата обращения: 04.02.2021). – Текст : электронный.
8. Финк, Т. А. Малый и средний бизнес: зарубежный опыт развития / Т. А. Финк. – // Молодой ученый. – 2012. – № 4 (39). – С. 177–181. – URL: <https://moluch.ru/archive/39/4640>. – Текст : электронный.
9. Annual report on European SMEs 2018/2019. – URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cadb8188-35b4-11ea-ba6e-01aa75ed71a1/language-en> (дата обращения: 02.09.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Evropejskaja komissija (European Commission). – URL: <https://ec.europa.eu/> (data obrashheniya: 02.02.2021).
2. Zaharova, N. V. Maloe i srednee predprinimatel'stvo v evropejskih stranah: osnovnye tendencii razvitiya (Small and medium-sized enterprises in European countries: key development trends) / N. V. Zaharova, A. V. Labudin // Upravlencheskoe konsul'tirovanie. – 2017. – № 12. – С. 64–75.
3. Kazybajkyzy, A. Rol' malogo i srednego biznesa v sovremennoj jekonomike (The role of small and medium-sized businesses in the modern economy) / A. Kazybajkyzy, Zh. B Smagulova, U. Berikbolova, A. E. Mukanova // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2015. – № 3-3. – С. 424–427. – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-education/info> (data obrashheniya: 03.02.2021).
4. Kurbanov, S. A. Rol' malogo predprinimatel'stva v jekonomike strany i osnovnye problemy ego razvitiya (The role of small business in the country's economy and the main problems of its development) / S. A. Kurbanov, D. D. Sajdulaev // UJekS. – 2015. – № 10 (82). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-malogo-predprinimatelstva-v-ekonomike-strany-i-osnovnye-problemy-ego-razvitiya> (data obrashheniya: 03.02.2021).
5. Malyj biznes v SShA (Small business in the United States). – URL: <https://feinsteinpartners.ru/malii-biznes-v-ssha/> (data obrashheniya 03.02.2021). – Текст : jelektronnyj.
6. Mysin, A. A. Rol' malogo biznesa v rynochnoj jekonomike (The role of small businesses in the market economy) / A. A. Mysin. – URL: <https://econ.wikireading.ru/34840> (data obrashheniya 04.02.2021). – Rezhim dostupa: svobodnyj.
7. Rol' malogo biznesa v jekonomike (The role of small business in the economy). – URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/predprinimatelstvo_vidy_predprinimatelskoy_deyatelnosti/rol_malogo_biznesa_v_ekonomike/ (data obrashheniya: 04.02.2021).
8. Fink, T. A. Malyj i srednij biznes: zarubezhnyj opyt razvitiya (Small and medium-sized businesses: foreign experience of development) / T. A. Fink // Molodoj uchenyj. – 2012. – № 4 (39). – С. 177–181. – URL: <https://moluch.ru/archive/39/4640/>
9. Annual report on European SMEs 2018/2019. – URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cadb8188-35b4-11ea-ba6e-01aa75ed71a1/language-en> (data obrashheniya: 02.09.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Шилец Елена Станиславовна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой международной экономики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: shilec1@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Elena Shilets, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of International Economics, Donetsk National University. Donetsk. E-mail: shilec1@mail.ru

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

УДК 338.45

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.18

**Шоров Ерстем Заурбиевич, Гладиллин Александр Васильевич,
Рябухин Николай Дмитриевич**

СПГ (СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ): ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

В статье рассмотрены приоритетные задачи и основные направления развития сжиженного природного газа исходя из региональной социально-экономической системы. Проведен анализ перспектив производства и потребления СПГ на территории Северо-Кавказского и Южного федеральных округов. На основе проведенного анализа состояния и развития отрасли авторами статьи предложена площадка для размещения СПГ-комплекса, а также схема расположения автомобильных заправочных станций для заправки СПГ в СКФО и ЮФО. Особое внимание уделяется использованию сжиженного природного газа в качестве моторного топлива. Обоснованы целевые сегменты потребления СПГ.

Ключевые слова: СПГ, инфраструктура сжиженного природного газа, природный газ, характеристики СПГ, региональная экономика.

Erstem Shorov, Alexander Gladilin, Nikolay Ryabukhin
**LNG (LIQUEFIED NATURAL GAS): PROSPECTS FOR PRODUCTION AND USE IN
REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS**

The article presents the priority tasks and the main directions of the development of liquefied natural gas, based on the regional socio-economic system. Carried out the prospects of LNG production and consumption in the North Caucasus and Southern Federal Districts. Based on the analysis of the state and development of the industry, the authors of the article proposed a site for the placement of an LNG complex, as well as a layout of automobile gas stations for refueling LNG in the North Caucasus Federal District and the Southern Federal District. Special attention is paid to the use of liquefied natural gas as a motor fuel. The target segments of LNG consumption are justified.

Key words: LNG, LNG infrastructure, natural gas, LNG characteristics, region economics.

Введение / Introduction. Современное состояние мировых энергосистем характеризуется всё более интенсивной динамикой и вариативностью в использовании исходных природных ресурсов, а также формах доставки и применения их конечного продукта. Рынок природного газа играет в данном комплексе одну из ведущих ролей и также подтвержден трансформационным изменениям.

Основной проблемой в данной сфере всегда было решение задач доставки ресурса к конечным местам потребления, поскольку современное мировое состояние и развитие газовой промышленности характеризуется тем, что локализация большинства месторождений природного газа не совпадает с основными рынками его потребления.

В настоящее время принципиально возможными способами доставки этого ресурса являются его транспортировка в собственно газообразном состоянии по трубопроводам либо сжижение газа и доставка специальными транспортными средствами (танкеры, ж/д, автоцистерны и другое) в места потребления. Выбор определяется исходя из следующего условия: в тех случаях, когда строительство трубопровода от поставщика к потребителю является технически затруднительным, экономически невыгодным или политически мотивированным, транспортировка сжиженного природного газа становится единственно возможным способом поставки газа на рынок.

Материалы и методы / Materials and methods. Сжиженный природный газ (СПГ) – это прозрачная криогенная жидкость с температурой -161°C при атмосферном давлении. Для его транспортировки используются специальные криогенные емкости в виде полуприцепов-цистерн или танк-контейнеров, а для хранения – криогенные резервуары.

СПГ стал играть все более заметную роль в международной торговле газом и энергоресурсами. Это связано с тем, что при традиционной форме доставки газа производитель и потребитель связаны трубопроводом и, таким образом, формируют стационарную систему с дорогостоящей и негибкой инфраструктурой, а СПГ-вариант предоставляет возможность альтернативных решений как для продавца, так и для покупателя, весьма значимых в рыночных условиях развития мировой экономики.

Показатели, характеризующие нынешнее состояние СПГ-индустрии в мире, приведены в таблице 1*.

Таблица 1

Показатели развития СПГ-индустрии в мировой экономике, 2018 г

Показатель	Величина
Общие поставки СПГ, млрд м ³	432,0
Цепной темп прироста поставок, %	9,0
Доля СПГ в международной торговле газом, %	40,0
Количество стран, экспортирующих СПГ, ед.	18
Количество стран, импортирующих СПГ, ед.	42
Производственные мощности в странах-лидерах, млн тонн:	
Катар	77,0
Австралия	66,0
Малайзия	29,3
США	23,0
Нигерия	21,9
Тринадад и Тобаго	15,5

*Источник: СПГ Конгресс, 2020

Как следует из приведенных данных, эта отрасль выходит на передовые позиции в комплексе энергообеспечения многих государств мира, и российская СПГ-индустрия также развивается ускоренными темпами и уже входит в число ведущих государств в данной области (таблица 2).

Таблица 2

Состояние и перспективы СПГ-индустрии в России *

Показатель	Величина
Мощности СПГ-заводов в России (2018 г.), млн т	26,1
Планы по производству СПГ (2030 г.), млн т	70,0
Российский экспорт СПГ (2018 г.), млн т	16,4
Планы российского экспорта СПГ (2025 г.), млн т	47,9
Цепной темп прироста спроса на СПГ (2019 г.), %	15,0

*Источник: СПГ Конгресс, 2020

Следует отметить, что в России уже имеются предприятия, которые могут быть отнесены к СПГ-индустрии (действующие производства размещены на Ямале, в Пермском крае, Московской и Ленинградской областях, а также в городах Санкт-Петербург, Псков, Новокузнецк, Якутск,

Южно-Сахалинск). В зависимости от производственной мощности среди них выделяют заводы: крупнотоннажные – с производительностью технологических линий свыше 3 млн т СПГ в год; среднетоннажные – с производительностью от 1 до 3 млн т СПГ в год; малотоннажные – с мощностью менее 1 млн т СПГ в год.

Данные проекты выполнялись на основе различных технологических подходов, имеющих свои положительные и отрицательные аспекты, поэтому необходим системный анализ их деятельности и эффективности с целью разработки рекомендаций для ответа на возникающие проблемы системного характера.

Среди вызовов, с которыми сталкиваются российские компании в СПГ-индустрии, можно выделить: технологические, технические, логические и инфраструктурные, политические и внешнеполитические, нормативные и юридические, административные, финансовые, экономические, кадровые.

Дальнейшее развитие сферы производства и использования сжиженного природного газа в Российской Федерации требует научного обоснования и решения ряда важных народнохозяйственных задач, связанных со спецификой отечественной экономики и её территориальными особенностями.

Одной из актуальных задач в России при этом становится определение оптимальных вариантов развития СПГ-производств, адаптированных к региональным особенностям страны. Необходимо комплексное решение вопросов, основанное на пространственно-отраслевом подходе с увязкой балансировки «производство – потребление» в каждой региональной социально-экономической системе.

Наши исследования показывают, что в данном комплексе задач первоочередными являются:

- определение оптимального типа и технико-технологических параметров производств по сжижению газа, адаптированных к региональным условиям;
- идентификация зон реализации вырабатываемого продукта на основе экономического обоснования и построения схемы взаимосвязей с потребителями.

Решение данных вопросов предполагает, с одной стороны, обоснование мест локализации производства, источников сырьевого обеспечения и типажа оборудования для получения СПГ, а с другой – определение основных возможных сфер потребления получаемого продукта (моторное топливо, энергетика и др.), их структуризацию и установление возможного «ареала влияния».

Такой подход предлагается нами на примере одного из субъектов Северо-Кавказского федерального округа – Ставропольского края, самого газифицированного региона Российской Федерации (99,8 %).

В настоящее время на территории регионов РФ в составе Южного и Северо-Кавказского федерального округов отсутствует инфраструктура по производству и переработке сжиженного природного газа (метана). В разное время проводился ряд предынвестиционных исследований возможности создания объектов малотоннажного производства СПГ, а также терминалов по его перевалке в морских портах Азово-Черноморского бассейна.

В связи с этим перспективными можно признать следующие инвестиционные проекты:

- терминал по перевалке СПГ в морском порту Новороссийск (предприятия группы «Газпром»);
- терминал по перевалке СПГ в морском порту Махачкала (предприятия группы «Газпром»);
- терминал по перевалке СПГ в морском порту Оля (предприятия группы «Газпром»);
- завод по малотоннажному производству СПГ и метанола у населенного пункта Кошехабль (ООО «Южгазэнерджи»);
- завод по малотоннажному производству СПГ в городе Буденновске (предприятия группы «Лукойл»).

На основе проведенного анализа состояния и развития отрасли авторами статьи определены площадки для размещения СПГ-комплексов. Наиболее перспективным местом для размещения малотоннажного завода СПГ является производственная площадка нефтехимический комплекса ООО «Ставролен», расположенного в г. Буденновске. На базе собственных мощностей по переработке газа предлагается проработать вариант размещения комплекса СПГ для синергии с существующим заводом полимеров и средней химии (гликолей, спиртов, олефинов и пр.). Малотоннажное производство СПГ мощностью 50 тыс. т / год будет способствовать развитию инфраструктуры потребления СПГ на территории региона, повысит экономическую эффективность работы предприятия, использующего в качестве сырья попутный нефтяной газ с месторождений Северного Каспия.

Одновременно со строительством завода будет развиваться инфраструктура пунктов заправки сжиженным природным газом: постройка полноценных криозаправок и внедрение модулей на уже существующие объекты. Это позволит охватить основные направления грузоперевозки по краю при планируемом расстоянии между крио-АЗС не более 300 км (экономически обоснованный радиус доставки СПГ автомобильным транспортом составляет 600–700 км от объекта производства) и предоставить возможность использования данного вида топлива в Северо-Кавказском регионе (Карачаево-Черкесская Республика, Чеченская Республика, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Дагестан, Республика Северная Осетия-Алания).

Важное место в сфере потребления СПГ занимает моторное топливо. В соответствии с ГОСТ Р 56021-2014 СПГ подразделяется на следующие марки:

- марка А – высокой чистоты с постоянной теплотой сгорания, используется в качестве топлива для двигателей внутреннего сгорания и энергетических установок с узкими пределами регулирования;
- марка Б – для использования в качестве топлива для двигателей внутреннего сгорания;
- марка В – используется в качестве топлива для энергетических установок.

В мировой практике использования СПГ в качестве газомоторного топлива приняты топливные системы, работающие при следующих давлениях СПГ:

- 3 бара, что соответствует температуре $-153\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 8 бар, что соответствует температуре $-130\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 18 бар, что соответствует температуре $-110\text{ }^{\circ}\text{C}$.

В зависимости от давления СПГ, на котором будет работать топливная система автотранспорта, формируется состав оборудования заправочного пункта, а также принимаются выходные параметры СПГ (давление, температура) на установке сжижения.

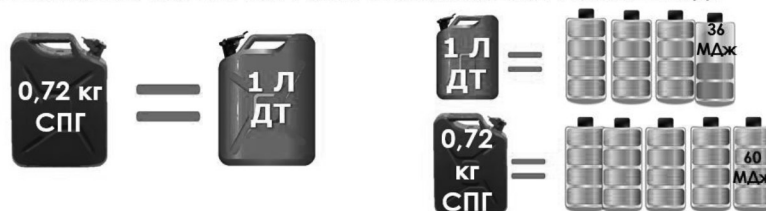
Именно требования к СПГ как к моторному топливу для двигателей внутреннего сгорания определяют основные аспекты для выбора технологии сжижения природного газа.

Заправки автобусов, грузовых и легковых автомобилей СПГ имеет важные преимущества перед дизельным топливом: увеличенный запас хода, более низкие финансовые затраты на 1 км пути (до 1,5 тыс. км от заправки до заправки против 500 км у ДТ), увеличение ресурса двигателя до 2 раз. Преимущества СПГ как топлива представлены на рисунке 1.

Сильной стороной социально-экономического развития Ставропольского края является наличие на территории ключевого узла газотранспортной системы Российской Федерации и южной Европы. Ставрополье обладает самой развитой в стране сетью автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС). В регионе – 21 АГНКС и два передвижных заправщика. Одновременно со строительством завода будет развиваться инфраструктура пунктов заправки сжиженным природным газом: постройка полноценных криозаправок и внедрение модулей на уже существующие объекты. Это позволит охватить основные направления грузоперевозки по

краю при планируемом расстоянии между крио-АЗС не более 300 км, расстоянии доставки СПГ от завода до 1000 км и пробеге 600–700 км. Субсидирование строительства Крио-АЗС (40 % от средней стоимости станций в 150 млн руб.) компенсирует отрицательные финансовые потоки в первые 3 года после строительства и уменьшит сроки окупаемости на 2 года, т. е. до 7–8 лет. Одним из ключевых преимуществ региона размещения производства СПГ является расположение вблизи основных транспортных магистралей Юга России: Р-215, Р-216, Р-219 и относительная близость к М-4.

ЭНЕРГОЕМКОСТЬ 1 КГ СПГ В 1.4 РАЗА ПРЕВЫШАЕТ ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ДТ



РЕСУРС ГАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ В 1,5-2 РАЗА В СРАВНЕНИИ С ДТ



СПГ ИМЕЕТ УВЕЛИЧЕННЫЙ ЗАПАС ХОДА – ДО 1500 КМ ОТ ЗАПРАВКИ ДО ЗАПРАВКИ

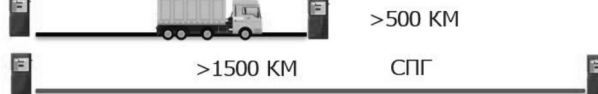


Рис. 1. Основные преимущества СПГ как топлива

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Авторами статьи предложена схема расположения возможных объектов СПГ на территории СКФО и ЮФО (рис. 2).



Рис. 2. Расположение возможных объектов потребления СПГ на территории СКФО и ЮФО

Подпрограмма «Развитие рынка газомоторного топлива» государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» реализуется с целью активизации перехода транспорта на использование природного газа в качестве моторного топлива. Согласно ей, целевой объем потребления природного газа в качестве моторного топлива к 2030 году в России составит 10,7 млрд куб. м, количество объектов газозаправочной инфраструктуры – 2,3 тыс. (рис. 3–5). Доля СПГ-сегмента среди автотранспорта достигнет более 15 % (в 2018 году этот показатель был равен 0 %).

Согласно Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025, развитие автомобильного транспорта предусматривает реализацию пилотных проектов по использованию природного газа и других альтернативных видов топлива на городском общественном транспорте, на регулярных грузовых перевозках в черте города.

Благодаря своим свойствам природный газ может использоваться во всех сегментах транспорта. КППГ эффективен на транспорте, который эксплуатируется в городских локациях: пассажирский, легкий грузовой, легковой транспорт, коммунальная техника.

Целевыми сегментами потребления СПГ станут магистральный автомобильный, железнодорожный, водный транспорт, карьерная и сельскохозяйственная техника. Таким образом, рынки КППГ и СПГ в качестве моторного топлива дополняют друг друга и развиваются параллельно.

В Ставропольском крае производится около 8–10 % российских объемов зерна, более 4 % сахарной свеклы, 5 % подсолнечника. В аграрном секторе наиболее высокие показатели отмечаются в растениеводстве, и в первую очередь в зерновом производстве. Применение СПГ на территории Ставропольского края возможно в сельскохозяйственной деятельности не только для автомобилей, комбайнов, тракторов, но и для сушки семян и фруктов, копчения сельхозпродукции, приготовления кормов и защиты теплолюбивых растений от заморозков в открытом грунте. Обеспечить сельскохозяйственную технику сжиженным природным газом возможно с помощью КриоПАГЗ – передвижных автогазозаправочных станций.

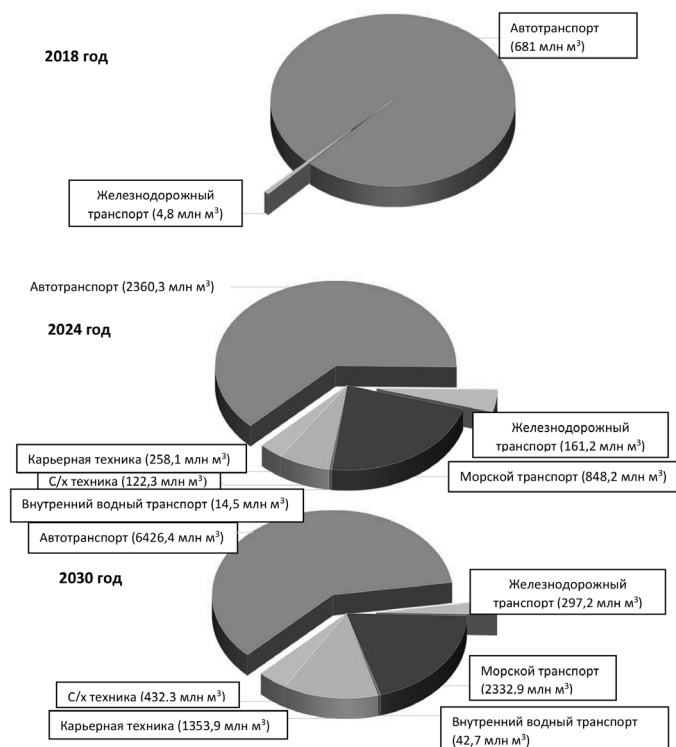


Рис. 3. Структура использования газа на транспорте в Российской Федерации

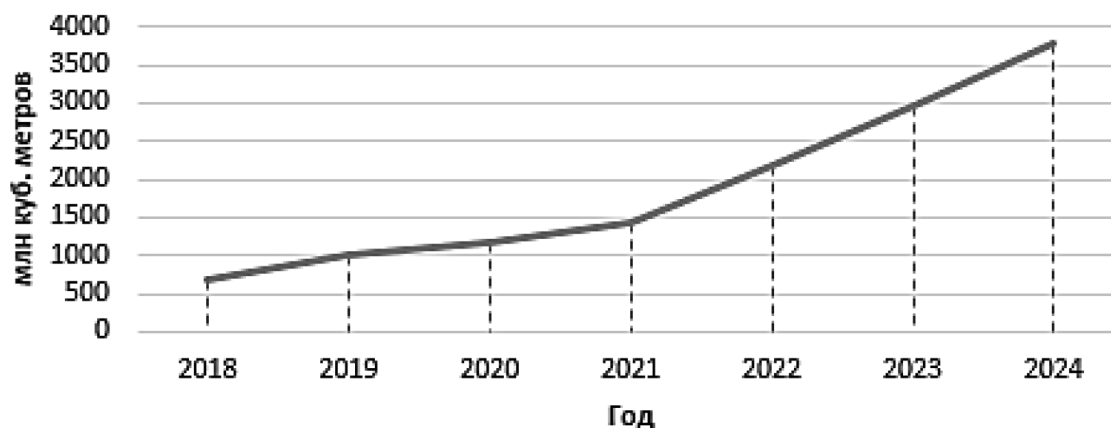


Рис. 4. Зависимость объема потребления природного газа в качестве моторного топлива от года

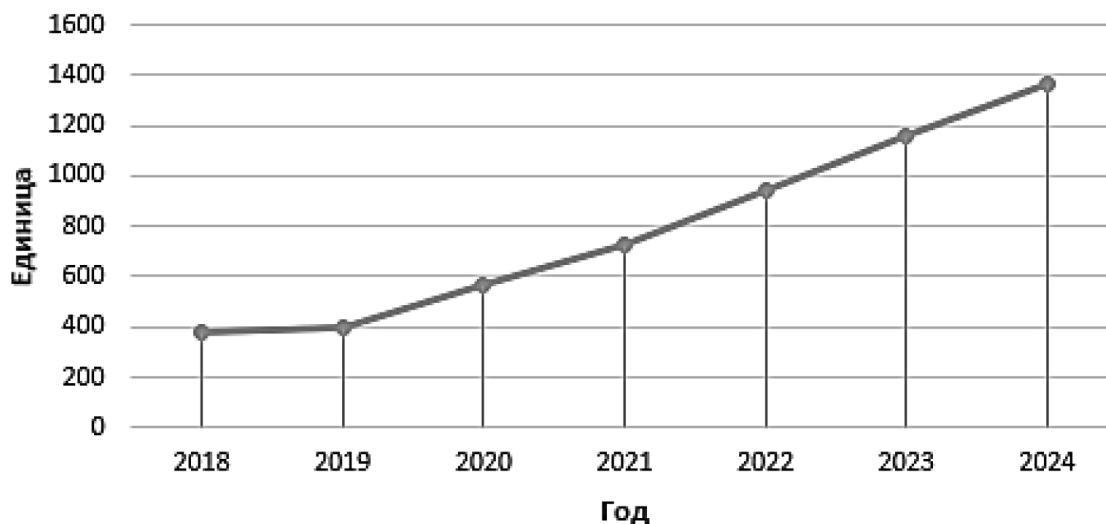


Рис. 5. Зависимость количества объектов автогазозаправочной инфраструктуры от года

Отдельно необходимо отметить потенциал СПГ в качестве топлива энергоустановок предприятий и обособленных объектов энергетики, хозяйственно-бытовых нужд. Важно выделить, что основным топливом тепловых электростанций Ставропольской энергосистемы является природный газ, резервным – мазут. С целью повышения эффективности работы тепловых электростанций возможно использование СПГ в качестве резервного топлива.

Для повышения эффективности производства СПГ, получаемого на ООО «Ставролен», экономически целесообразно также проработать вопросы газоснабжения удаленных горных населенных районов республик Северного Кавказа и перспективы экспорта в зарубежные государства (Армения, Азербайджан, Грузия, Турция).

Заключение / Conclusion. По итогам проведенного исследования предложено комплексное научно-технологическое обоснование производства и применения СПГ на основе анализа индустрии СПГ в СКФО и ЮФО. Таким образом, очевидно, что к решению данной проблематики необходимо подходить с системных позиций и учетом региональной специфики.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <http://static.government.ru/media/files/Z31ADuvq0eoXlknPdhwWRYl22ISdhpas.pdf>. – Текст : электронный.
2. Стратегия социально-экономического развития СКФО до 2025 года. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902238361>. – Текст : электронный.
3. Стратегия социально-экономического развития Ставропольского края до 2035 года. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/fcb7d966464bd532dc8187c2e733dc15/CK_2019.pdf. – Текст : электронный.
4. ГОСТ Р 56021-2014. Газ горючий природный сжиженный. Топливо для двигателей внутреннего сгорания и энергетических установок. Технические условия (Переиздание) : дата издания 2016-01-01. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200110779>. – Текст : электронный.
5. Федорова, Е. Б. Становление мировой индустрии СПГ / Е. Б. Федорова // Транспорт на альтернативном топливе. – 2011. – № 2 (20). – С. 74–79. – Текст : непосредственный.
6. Федорова, Е. Б. Современное состояние и развитие мировой индустрии сжиженного природного газа: технологии и оборудование / Е. Б. Федорова. – Москва : РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина, 2011. – 159 с. – Текст : непосредственный.
7. Федорова, Е. Б. Комплексное научно-технологическое обоснование производства сжиженного природного газа : диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук: 05.17.07 / Федорова Елена Борисовна. – Москва, 2020. – 360 с. – Текст : непосредственный.
8. Шоров, Е. З. Перспективы развития инфраструктуры газовой промышленности: региональные аспекты / Е. З. Шоров, Н. Д. Рябухин, А. В. Гладиллин // Высшая школа: научные исследования : материалы межвузовского Международного конгресса (г. Москва, 10 декабря 2020 г.). Т. 1. – Москва : Инфинити, 2020. – 183 с. – Текст : непосредственный.
9. Официальный сайт International Gas Union: World LNG Report, 2020 [online]. – URL: <https://www.igu.org/app/uploads-wp/2020/04/2020-World-LNG-Report.pdf> – Текст : электронный.
10. Официальный сайт Linde Engineering: Mid-scale is scaling out, 2020 [online]. – URL: <https://www.linde-engineering.com/en/index.html> – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Transportnaja strategija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda. – URL: <http://static.government.ru/media/files/Z31ADuvq0eoXlknPdhwWRYl22ISdhpas.pdf>.
2. Strategija social'no-jekonomicheskogo razvitija SKFO do 2025 goda. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902238361>.
3. Strategija social'no-jekonomicheskogo razvitija Stavropol'skogo kraja do 2035 goda. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/fcb7d966464bd532dc8187c2e733dc15/CK_2019.pdf.
4. GOST R 56021-2014. Gaz gorjuchij prirodnyj szhizhennyj. Toplivo dlja dvigatelej vnutrennego sgoranija i jenergeticheskijh ustanovok. Tehnicheskie uslovija (Perezidanie): data izdanija 2016-01-01. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200110779>.
5. Fedorova, E. B. Stanovlenie mirovoj indusirii SPG (The Emergence of the Global CNG Industry) / E. B. Fedorova // Transport na al'ternativnom toplive. – 2011. – № 2 (20). – S. 74–79.
6. Fedorova, E. B. Sovremennoe sostojanie i razvitie mirovoj indusirii szhizhennogo prirodnogo gaza: tehnologii i oborudovanie (Current status and development of the world liquefied natural gas industry: technologies and equipment) / E. B. Fedorova. – Moskva : RGU нефти i gaza imeni I. M. Gubkina, 2011. – 159 s.
7. Fedorova, E. B. Kompleksnoe nauchno-tehnologicheskoe obosnovanie proizvodstva szhizhennogo prirodnogo gaza (Integrated scientific and technological support for the production of liquefied natural gas) : dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora tehniceskijh nauk: 05.17.07 / Fedorova Elena Borisovna. – Moskva, 2020. – 360 s.
8. Shorov, E. Z. Perspektivy razvitija infrastruktury gazovoj promyshlennosti: regional'nye aspekty (Prospects for gas infrastructure development: regional dimensions) / E. Z. Shorov, N. D. Rjabuhin, A. V. Gladilin // Vysshaja shkola: nauchnye issledovanija : materialy mezhvuzovskogo Mezhdunarodnogo kongressa (g. Moskva, 10 dekabnja 2020 g.). Tom 1 – Moskva : Infiniti, 2020. – 183 s.

9. Official website International Gas Union: World LNG Report, 2020 [online] URL: <https://www.igu.org/app/uploads-wp/2020/04/2020-World-LNG-Report.pdf>.
10. Official website Linde Engineering: Mid-scale is scaling out, 2020 [online] URL: <https://www.linde-engineering.com/en/index.html>.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шоров Ерстем Заурбиевич, аспирант СКФУ, инженер ООО «ННГП» ОП в г. Ставрополе. E-mail: erstem-shorov@mail.ru

Гладилин Александр Васильевич, доктор экономических наук, профессор, СКФУ. E-mail: agladilin@ncfu.ru

Рябухин Николай Дмитриевич, начальник технологического отдела ООО «ННГП» ОП в г. Ставрополе. E-mail: Nikolay.Ryabukhin@nngproekt.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Erstem Shorov, Post-graduate student of the NCFU, engineer of NNGP LLC, Stavropol branch office. E-mail: erstem-shorov@mail.ru

Alexander Gladilin, Doctor of Economics, Professor, NCFU. E-mail: agladilin@ncfu.ru

Nikolay Ryabukhin, Head of Process engineering department NNGP LLC, Stavropol branch office. E-mail: Nikolay.Ryabukhin@nngproekt.ru

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

УДК 338

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.19

Якубов Роман Равильевич

СТРУКТУРА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТЕОРИИ МНОГОУРОВНЕВОЙ КОНКУРЕНЦИИ

В статье произведена попытка рассмотреть цифровую экономику через методологию теории многоуровневой конкуренции, предложенной профессором С. Г. Светунковым. Освещена проблема определения традиционной экономики только как производства и распределения продукции, хотя в основе цифровой экономики лежит спрос. При наличии спроса на цифровые технологии есть производство и есть распределение, при его отсутствии нет необходимости развивать производство. Анализируя структуру цифровой экономики как сферу деятельности человека по удовлетворению спроса человека на различные блага, автором предлагается рассматривать цифровую экономику как один из элементов экономики, входящих в ее инфраструктуру.

Ключевые слова: цифровая экономика, спрос, конкурентная борьба, цифровой продукт, многоуровневая конкуренция, интеллектуальный ресурс.

Roman Yakubov

STRUCTURE OF THE DIGITAL ECONOMY THROUGH THE PRISM OF THE THEORY OF MULTILEVEL COMPETITION

The article makes an attempt to consider the digital economy through the methodology of the theory of multilevel competition proposed by Professor S. G. Svetunkov. The problem of defining the traditional economy only as the production and distribution of products is highlighted, but the digital economy is based on demand. If there is a demand for digital technologies, there is production and there is distribution; if there is no demand, there is no need to develop production. Analyzing the structure of the digital economy as a sphere of human activity to meet human demand for various goods, the author proposes to consider the digital economy as one of the elements of the economy that is part of its infrastructure.

Key words: digital economy, demand, competition, digital product, multi-level competition, intellectual resource.

Введение / Introduction. Проблема определения структуры цифровой экономики как отдельной экономической единицы злободневна, так как способы потребления информации, её добычи и восприятия действительности через призму глобальных сетей значительно изменились за последнее время, что, несомненно, накладывает отпечаток и на традиционные экономические процессы. О цифровой экономике в целом, о ее процессах говорят многие ученые, но недостаточно работ, которые раскрывают особенности ее структуры.

Информация и работа с ней выходит на самый высокий уровень структуры ценностей, что вносит изменения в структуру экономики. В цифровой экономике основой бурного роста является неудовлетворенный спрос, но есть особенность этого спроса – резкий бум и рост – это ответ на спрос общества.

Материалы и методы / Materials and methods. В ходе исследования проблемы применения цифровизации экономики использовались методы логического, статистического анализа и инструментальные средства. В результате анализа был выявлен факт, что в цифровой экономике основа бурного роста – неудовлетворенный спрос, а следовательно, в условиях цифрового рынка победа в конкурентной борьбе будет за тем предпринимателем, товар или услуга которого не только не уступает в качестве и цене, но и выигрывает в интернет-продвижении за счет внедрения цифровой составляющей бизнеса.

В своей работе «Некоторые дальнейшие результаты измерения неравенства» Д. Стиглиц писал о неравномерности информации на рынке. По его мнению, тот, кто с большей эффективностью управляет информационными потоками своего бизнеса, будет более конкурентоспособен в условиях цифровой передачи информации и цифрового доступа к ней [26]. Цифровой рынок зависит от количества и качества информации, от скорости ее передачи.

Возникает вопрос: как охарактеризовать новые условия жизни в широком смысле и ведение хозяйственной деятельности в узком? Так ли ново понятие цифровой экономики? Прежде чем делать выводы о сути процесса, который происходит на наших глазах, стоит понять его структуру и особенности. Что есть цифровая экономика?

Правительство РФ предлагает рассматривать цифровую экономику как все отрасли экономики, в которых в той или иной степени применяется цифровой продукт. Это наукоемкие отрасли производства, которые поставляют цифровой продукт или в процессе производства собственного продукта применяют цифровые технологии.

Мы предлагаем рассматривать цифровую экономику как «результат процесса инновационного развития экономики, который характеризуется активным применением компьютерных технологий во всех сферах деятельности человека» [12].

Поскольку цифровая экономика – это разновидность инновационной экономики, то и рынок цифровых продуктов обладает основными свойствами инновационных рынков.

В определениях и понятиях, которые рассматриваются авторами научных статей и монографий, применяется словосочетание «цифровой продукт». Цифровой продукт сегодня – это инновация, которая внедряется во все сферы экономики.

Особенностью цифровой экономики является трансформация сфер экономики: выдвижение на лидирующую позицию сферы науки и образования как поставщика интеллектуального ресурса в сферы производства цифрового продукта и его потребления.

Структура цифровой экономики складывается из трёх взаимосвязанных сфер:

- первая сфера – наука и образование. Здесь формируются интеллектуальный ресурс (научный продукт), который лежит в основе технологий цифрового производства, и кадры для этой отрасли;
- вторая сфера – это отрасль цифрового производства, в которой разрабатывается цифровой продукт и цифровые технологии, используемые бизнесом для повышения эффективности производства;
- третья сфера цифровой экономики – те отрасли государства, которые потребляют цифровой продукт и тем самым повышают производительность труда, качество производства и его эффективность [2].

Цифровизация рано или поздно станет неотъемлемой частью бизнеса будущего, поэтому кто не вкладывается в цифровые технологии сегодня, тот погибнет в конкурентной борьбе завтра. «В ходе конкурентной борьбы у ее участников время от времени появляются новые свойства, вызванные поисками конкурентами новых конкурентных преимуществ. Эти новые свойства являются результатами инноваций – тех новшеств, которые могут позволить победить в конкурентной борьбе» [5]. В цифровой экономике такими свойствами могут стать все составляющие инфраструктуры. Инфраструктура цифровой экономики не ограничивается только применением сети Интернет для организации различных бизнес-процессов. К понятию «инфраструктура цифровой экономики» можно отнести:

- цифровой маркетинг;
- цифровые финансы;
- вузы и НИИ как элемент формирования кадров цифровой экономики;
- сети, мобильные операторы, провайдеры как организаторы физического доступа;

- мобильные устройства и аппаратура для реализации цифровой экономики;
- правила, методы и методики, подходы и процедуры.

В каждом взгляде на экономику, будь то «экономическое новаторство» Й. Шумпетера или «новаторская деятельность» А. Маршала, важная роль выделяется предпринимателю, который в своей деятельности использует нововведения или инновации [11, 14]. Обстоятельства, при которых предприниматель внедряет в свою деятельность инновации, являются его ответом на условия рынка. В цифровой экономике внедрение цифровой составляющей в традиционный бизнес является способом повысить конкурентные качества и одержать победу в конкурентной борьбе.

Если в рыночной экономике внедрение инноваций (например, цифровизация) было способом выхода на лидирующую позицию в конкурентной борьбе, то в нынешний век цифровой экономики внедрение цифровых технологий в бизнес является жизненно важной составляющей. В современной экономике главенствующую роль занимает информация, скорость ее передачи, способ передачи, защита этой информации. «Информация может быть зафиксирована в определенных кодах. В хозяйственной деятельности информация о новшестве фиксируется в виде специального свидетельства... именно в этот момент возникает инновация как товар» [4]. Опираясь на теорию многоуровневой конкуренции, можно провести аналогию между рынком инноваций и цифровым рынком, так как цифровой рынок и есть продолжение рынка инноваций только в большем объеме. Следуя теории многоуровневой конкуренции цифровые инновации можно разделить на два процесса:

- 1) цифровые инновации как товар на ранке;
- 2) цифровые инновации как технологическое новшество на предприятии [4].

Особенностью стран, где цифровая экономика находится на высоком уровне, является то, что для них характерно развитие науки и образования как следствие большего количества патентов на инновационные разработки, в том числе в цифре, так как люди, проживающие в стране, где дается качественное образование и развивается наука, открыты для идей и новых бизнес-моделей. Качества, характерные для генератора идей в цифровой экономике, следующие:

- высокий уровень грамотности;
- обладание компетенциями своей предметной области;
- большое количество свободного времени для формирования идеи;
- доступ к оборудованию, сетям и ПО для отладки и апробации идеи [4].

Страна, которая планирует быть лидером в области внедрения и использования цифровых технологий, не может отставать в области науки и образования.

Следуя упомянутой теории и проводя аналогию между формами экономик, можно отметить, что в цифровой экономике потребности жителей в товарах и услугах удовлетворены, важно, как именно о товаре или услуге узнает покупатель, какие каналы связи использует. Не так важно, насколько цифровизировано производство, если цена одинаковая. Становится главной следующей ступень – презентация товара, его ценность, которая повышается за счет внедрения цифры. В Интернете конкурентная борьба особенно остра, так как доступ к информации быстрый и направления потребительского предпочтения складывается молниеносно.

Отсюда следует вывод, что если потребительские свойства товара и его цена не меняются, а меняется только форма представления товара за счет внедрения цифровых технологий, то спрос на цифровые услуги по продвижению товара предъявляют не конечные потребители, а предприниматели.

Особенность цифрового рынка состоит в том, что на нем редко или очень недолго представлены товары, которые можно назвать уникальными: с высокими потребительскими свойствами и не имеющие аналогов, а соответственно, конкурентов. Монополисты с уникальным товаром в сети Интернет – редкость и остаются таковыми недолго, так как конкуренция на интернет-рынке жёсткая и отличается высокой скоростью реакции на изменения конъюнктуры рынка,

через очень непродолжительное время появляются сайты-дублиеры и уникальность исчезает. Следовательно, если у сайта-дублиера выше рейтинг в поисковиках, эффективней настроен маркетинг, то он более конкурентоспособен на цифровом рынке.

Одним из новых конкурентных преимуществ может стать применение интернет-технологий для продвижения бизнеса. Лидер конкурентной борьбы в цифровой экономике – тот, у кого бизнес сопровождается цифровой составляющей, определенной надстройкой над товаром / услугой.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Одним из результатов исследования является выявление особенности сети Интернет как площадки для ведения и сопровождения бизнеса – сеть отличается жёсткой конкурентной борьбой. Скорость принятия решения при выборе сайта в поисковике имеет ключевое значение для ведения конкурентной борьбы.

Результатом изучения цифровой экономики в качестве новой формы ведения экономической деятельности является то, что в условиях цифрового рынка победа в конкурентной борьбе будет за тем предпринимателем, товар или услуга которого не только не уступает в качестве и цене, но и выигрывает в интернет-продвижении за счет внедрения цифровой составляющей бизнеса. Поэтому в условиях конкуренции возникает спрос на цифровые инновации, которые требуют дополнительных финансовых вложений, но без них бизнес не имеет развития в современном мире.

Заключение / Conclusion. В цифровой экономике основа бурного роста есть неудовлетворенный спрос. Но существует особенность этого спроса. Например, до появления смартфона никто не знал, что он нужен, но, когда он появился, все поняли, что он был необходим. Резкий бум и рост – это ответ на спрос общества. Развитие в направлении цифровизации неизбежно, как неизбежны и издержки, связанные с внедрением цифровых технологий. Однако важно понимать, что развитие невозможно без внедрения инноваций, способных освободить время для развития человека с духовной стороны. А развитие духовное, нравственное и научное, в свою очередь, несет новые идеи для дальнейшего роста.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Акинина, В. П. Реорганизация банковских организаций посредством сети интернет / В. П. Акинина, Е. Д. Ламтёва // Tetra Economicus. – 2009. – Т. 7. – № 4-3. – С. 223–225. – Текст : непосредственный.
2. 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 10–14 марта 2020 г. / под ред. Л. И. Ушвицкого, И. В. Пеньковой. – Ставрополь : СЕКВОЙЯ, 2020. – 436 с. – Текст : непосредственный.
3. Брутян, М. М. Цифровая революция в маркетинге / М. М. Брутян // Практический маркетинг. – 2019. – № 2 (264). – С. 3–15. – Текст : непосредственный.
4. Бутенко, Е. Д. Определение цифровой экономики. Мнения, взгляды, оценки / Е. Д. Бутенко // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2015. – № 3 (48). – С. 71–78. – Текст : непосредственный.
5. Бутковская, Г. В. Цифровой маркетинг: поведение потребителей / Г. В. Бутковская., А. В. Статкус // Вестник университета. – 2019. – № 5. – С. 5–11. – Текст : непосредственный.
6. Гришкина, Ю. Э. Ключевые инструменты цифрового маркетинга на онлайн-платформе / Ю. Э. Гришкина // Хроноэкономика. – 2019. – № 2. – С. 188–194. – Текст : непосредственный.
7. Ерлыгина, Е. Г. Роль digital-маркетинга в системе рыночных отношений / Е. Г. Ерлыгина, А. А. Яманов // Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6. – № 1. – С. 248–252. – Текст : непосредственный.
8. Зенченко, С. В. Цифровая трансформация маркетинговых коммуникаций в сети Интернет / С. В. Зенченко, П. В. Павлов, И. В. Пенькова, В. А. Королёв, Е. Д. Бутенко. – Ростов-на-Дону ; Таганрог, 2018. – С. 256–258. – Текст : непосредственный.
9. 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.

10. Макаркин, М. А. Сущность 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. – Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2015. – С. 125–128. – Текст : непосредственный.
11. Маршалл, А. Принципы политической экономии : в 3 т. / А. Маршалл – Москва : Прогресс, 1985. – Текст : непосредственный.
12. Светульников, С. Г. Теория многоуровневой конкуренции / С. Г. Светульников – Москва : URSS, 2019. – 304 с. – Текст : непосредственный.
13. Светульников, С. Г. Методологические проблемы многоуровневой теории конкуренции / С. Г. Светульников. – Санкт-Петербург : Изд-во «Левша», 2016. – 160 с. – Текст : непосредственный.
14. Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – Москва, 1982. – С. 515. – Текст : непосредственный.
15. Akerlof, G. L'asymetrie au coeur de la nouvelle microeconomie / G. Akerlof, M. Spence, J. Stiglitz // Problemès econ. – P., 2001. – N 2734. – Pp. 19–24. – Text : unmediated.

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. – № 4-3. – С. 223–225.
2. 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.
3. Brutyan, M. M. Tsifrovaya revolyutsiya v marketinge, (Digital revolution in marketing) M. M. Brutyan // Prakticheskii marketing. – 2019. – № 2 (264). – С. 3–15.
4. Butenko, E. D. Opredelenie cifrovoj ekonomiki. Mneniya, vzglyady, ochenki, (Definition of the digital economy. Opinions, views, ratings) / E. D. Butenko // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2015. – № 3 (48). – С. 71–78.
5. Butkovskaya, G.V. Tsifrovoy marketing: povedenie potrebitel'ei, (Digital marketing: consumer behavior) / G. V. Butkovskaya, A. V. Statkus // Vestnik universiteta. – 2019. – № 5. – С. 5–11.
6. Grishkina, Yu. E. Klyuchevye instrumenty tsifrovogo marketinga na onlain,platforme, (Key digital marketing tools on an online platform) / Yu. E. Grishkina // Khronoekonomika. – 2019. – № 2. – С. 188–194.
7. 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. – С. 248–252.
8. 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. –С. 256–258.
9. 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. – Т. 13. – № 3. – С. 173–182.
10. 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. – Stavropol' : Izd-vo SKFU, 2015. – С. 125–128.
11. Marshall, A. Principy politicheskoy ekonomii (Principles of political economy) / A. Marshall : v 3 t. – Moskva : Progress, 1985.

12. Svetun'kov, S. G. Teoriya mnogourovnevoj konkurencii (The theory of multilevel competition) / S. G. Svetun'kov. – Moskva : URSS, 2019. – 304 s.
13. Svetun'kov, S. G. Metodologicheskie problemy mnogourovnevoj teorii konkurencii (Methodological problems of multilevel competition theory) / S. G. Svetun'kov. – Sankt-Peterburg : Izd-vo «Levsha», 2016. – 160 s.
14. SHumpeter, J. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya (Theory of economic development) / J. SHumpeter. – Moskva, 1982. – S. 515.
15. Akerlof, G. L'asymetrie au coeur de la nouvelle microeconomie / G. Akerlof, M. Spence, J. Stiglitz // Problemès econ. – P., 2001. – N 2734. – Pp. 19–24.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Якубов Роман Равильевич, коммерческий директор Компании «Строймеханика», консультант по продажам, г. Москва. Email: yakubovr@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Roman Yakubov, Commercial Director Company «Stroymechanika», sales consultant, city of Moscow. Email: yakubovr@mail.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.20

Боброва Наталья Геннадьевна, Семенов Александр Алексеевич**ВОПРОСЫ ВОСПИТАНИЯ В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

Процесс обучения биологии и экологии неразрывно связан с процессом воспитания. Принцип воспитывающего обучения – основа преподавания любого учебного предмета, в том числе биологии и экологии. Будущие учителя-предметники должны быть готовы к реализации воспитательной функции посредством преподаваемого предмета. Методики обучения биологии и экологии являются ключевыми дисциплинами в профессиональной подготовке будущих учителей данных профилей. В настоящей статье приведена структура воспитательного процесса – взаимосвязь основных его элементов (цель, содержание, методы и средства, результат); раскрыты вопросы патриотического, нравственного, эстетического, экологического, природоохранного, полового воспитания, а также формирования целостного мировоззрения у учащихся и ценности здорового образа жизни. Данные элементы воспитания изучаются студентами-биологами на занятиях по методике обучения биологии и методике обучения экологии в педагогическом вузе.

Ключевые слова: высшее образование, педагогическое образование, методика обучения биологии, методика обучения экологии, воспитание.

Natalya Bobrova, Aleksandr Semenov**QUESTIONS OF UPBRINGING IN THE METHODOLOGICAL TRAINING
OF FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY AND ECOLOGY**

The process of teaching biology and ecology is inextricably linked with the process of upbringing. The principle of upbringing learning is the basis for teaching any academic subject, including biology and ecology. Future subject teachers should be ready to implement the upbringing function through the taught subject. Methods of teaching biology and ecology are the key disciplines in the professional training of future teachers of these profiles. This article describes the structure of the upbringing process, expressed in the relationship of its main elements (purpose, content, methods and means, result); reveals the issues of patriotic, moral, aesthetic, environmental education, sexual, , as well as the formation of a holistic worldview among pupils and the value of a healthy lifestyle. These elements of upbringing are studied by biology students in classes on the methodology of teaching biology and the methodology of teaching ecology at a pedagogical university.

Key words: higher education, pedagogical education, methods of teaching biology, methods of teaching ecology, upbringing.

Введение / Introduction. Принцип воспитывающего обучения – основа обучения любому учебному предмету, в том числе биологии и экологии [1]. Процесс воспитания подразумевает под собой систематическую, целенаправленную и осознанную деятельность учителя, направленную на решение образовательных задач и формирование личностных результатов при обучении биологии и экологии, их разделов, определённых тем, а также ведении отдельных уроков, экскурсий, занятий по внеурочной деятельности, кружковых занятий, внеклассных мероприятий [2].

Теория воспитания тщательно проработана в педагогике и взята на вооружение методиками обучения биологии и экологии. Воспитанию как процессу свойственна своя структура, которая включает в себя цель, содержание, методы, средства, результат. Последние взаимосвязаны и успешно применяются при решении воспитательных задач в процессе обучения вышеуказанным учебным предметам.

Под целью воспитания понимают личностное развитие учащихся, происходящее под специальным воспитательным воздействием педагога.

Содержание воспитания определяется содержанием преподаваемого предмета, в частности биологии и экологии. Биология и экология как учебные предметы обладают огромным потенциалом для формирования целостного мировоззрения, ценности здорового образа жизни, а также эстетического, патриотического, нравственного, экологического, природоохранного и полового воспитания.

Методы воспитания – это способы профессионального взаимодействия учителя и учащихся с целью решения учебно-воспитательных задач образовательного процесса при руководящей роли учителя. В методиках обучения биологии и экологии в качестве методов воспитания можно использовать весь перечень методов обучения этим предметам, собственно педагогические методы воспитания, а с применением в процессе обучения биологии и экологии современных образовательных технологий перечень методов воспитания возрастает. В зависимости от методов воспитания применяются соответствующие средства.

Результатом воспитания являются личностные изменения учащихся. Эти изменения выражаются в поведении (поступках) школьников, в том числе по отношению к живым объектам, к природе в целом.

Систему учебно-воспитательных задач и образовательных результатов в процессе обучения биологии и экологии обуславливают целый ряд факторов:

- формирование ответственного, инициативного и компетентного гражданина Российской Федерации, направленное на гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, трудовое, социокультурное, физическое, экологические воспитание, а также ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения и ценностей научного познания, коммуникативной культуры, ценностей здорового и безопасного образа жизни, семейных ценностей [3];
- основными образовательными функциями являются обучающая, развивающая и воспитательная;
- специфика биологии и экологии как наук о живой природе и взаимоотношениях организмов между собой и неживой природой;
- мотивация учащихся, выработка у них интересов, желаний и потребностей в осуществлении той или иной образовательной деятельности;
- личностные качества учителя, его морально-этический облик, компетентность и профессионализм.

Все элементы воспитания взаимосвязаны между собой. Преобладание того или иного элемента воспитания зависит от содержания учебного материала. Педагог не должен одновременно (на одном уроке или занятии) реализовывать все элементы воспитания. Это, как правило, контрпродуктивно, носит декларативный, формальный характер. Учитель биологии и экологии должен по содержанию учебного материала умело отбирать тот или иной элемент воспитания и реализовывать его, максимально используя воспитательное значение и воздействие природы [2].

Центральными элементами в системе профессиональной подготовки будущих учителей биологии и экологии являются учебные дисциплины «Методика обучения биологии» и «Методика обучения экологии», в рамках которой студенты-биологи и студенты-экологи, овладевают знаниями, умениями и компетенциями реализации в образовательном процессе воспитательной функции посредством преподаваемых предметов.

Проблема воспитывающего обучения биологии и экологии находит своё отражение в публикациях многих методистов-биологов и методистов-экологов. Среди них следует отметить И. Ю. Азизову [4], Н. Д. Андрееву [5], Н. А. Богданова [6], Н. М. Верзилина [1], А. Н. Захлебного [7], И. Д. Зверева [8], Н. В. Малиновскую [9], Е. В. Носову [10], И. Н. Пономареву [11], И. А. Растовцеву [12], А. А. Семенова [3, 13], Н. М. Семчук [14], И. Т. Суравегину [15], Д. Л. Теплова [16], З. И. Тюмаеву [17], М. А. Якунчева [18]. Однако в контексте подготовки будущих учителей к реализации воспитательной функции работ недостаточно.

В настоящей статье акцент сделан на вопросы воспитания, используемые в методической подготовке будущих учителей биологии и экологии.

Следует отметить, что основу статьи составили материалы, опубликованные нами в учебном пособии для студентов-заочников «Вопросы теории и методики обучения биологии» [2]. Однако с тех пор прошло почти 20 лет, вышел новый федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (2012), в общеобразовательных организациях произошла смена стандартов первого поколения стандартами второго поколения, приняты новые нормативно-правовые документы, касающиеся воспитания подрастающего поколения, наконец, в государственной образовательной политике нашей страны установлен приоритет воспитания над обучением. Поэтому представленные в данной статье материалы претерпели существенные изменения и дополнения.

Материалы и методы / Materials and methods. В процессе написания статьи использованы метод теоретического анализа и синтеза, обобщение и педагогическое моделирование.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Воспитание при обучении биологии и экологии является важным звеном в общей системе воспитания. Содержание биологического и экологического материала позволяет выделить ведущие элементы воспитания учащихся: формирование целостного мировоззрения, ценности здорового образа жизни, нравственное, эстетическое, половое, экологическое и природоохранное, которые изучаются студентами на лекционно-практических занятиях по методике. Далее остановимся на них несколько подробнее.

Патриотическое воспитание. Патриотическое воспитание в процессе изучения биологии и экологии подразумевает формирование чувства любви к своей стране, гордости за природные богатства родного края, за исследования и открытия, сделанные великими русскими и российскими учёными в области изучения живой природы.

Краеведческий материал – важнейшее и значимое средство патриотического воспитания учащихся и развития патриотических чувств. Принцип краеведения лежит в основе содержания курсов биологии и экологии. Знания о родной природе, её флоре, фауне, природных экосистемах успешно дополняют фактический материал этих предметов. Краеведческий принцип нацеливает на использование местного материала при проведении уроков, экскурсий, экспедиций, кружковых занятий; организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Содержанием патриотического воспитания можно считать:

- изучение исторических фактов, связанных с великими открытиями, сделанными отечественными учёными;
- изучение биографии учёных, внесших вклад в развитие биологических наук, сельского хозяйства, медицины;
- знакомство с природой родного края, редкими и охраняемыми видами организмов, с памятниками природы, заповедниками и другими особо охраняемыми природными территориями;
- знакомство с современными достижениями в различных областях: фармакологии, медицины, сельского хозяйства, биотехнологии.

В качестве методов патриотического воспитания можно использовать словесные (рассказ, беседа), наглядные (демонстрация портретов учёных, объектов родного края) и практические (наблюдение, распознавание и определение объектов).

Нравственное и эстетическое воспитание. Нравственное воспитание при обучении биологии и экологии базируется на значимости природы в жизни человека, необходимости бережного к ней отношения, любви и заботы. Нравственное воспитание в процессе изучения биологии и экологии включает в себя следующие аспекты: формирование нравственного сознания, воспитание нравственных чувств и убеждений, нравственного поведения. В школьном курсе биологии вопросы нравственного воспитания затрагиваются во всех разделах: значение изучаемых объектов в природе, изучение редких и охраняемых видов растений и животных, влияние человека на среду обитания живых организмов, гуманное отношение к людям, имеющим отклонения в здоровье, нравственное отношение к своему здоровью, вопросы охраны природы.

Эстетическое воспитание базируется на эмоциональном восприятии природы, умении видеть и слышать её красоту и получать от этого истинное удовольствие и наслаждение. Этот элемент воспитания в обучении биологии реализуется посредством демонстрации объектов живой природы и их изображений (таблиц, иллюстраций, слайдов электронных презентаций, видеофильмов). В природе нет некрасивых объектов – этот постулат лежит в основе деятельности учителя в рамках эстетического воспитания.

Огромным потенциалом для реализации задач эстетического воспитания обладают экскурсии: на природу, в музей, парк, ботанический сад и т. п. Сам кабинет биологии, его оформление, наглядные пособия, композиция комнатных растений и их состояние в кабинете формируют положительные эмоции и настраивают на красоту природы. Личность самого учителя, его нравственная позиция и эстетическая культура также являются примером для учащихся [23].

Нравственное и эстетическое воспитание взаимосвязаны. Людям, глубоко воспринимающим и чувствующим красоту природы во всех её проявлениях, как правило, присуще высокое чувство ответственности за свою Родину, родной край, свою семью.

Нравственно-эстетическому воспитанию учащихся содействуют методы: рассказ, беседа, объяснение, демонстрация изобразительных и натуральных пособий, наблюдение, убеждение, приучения, одобрения, осуждения, положительного примера [13].

Формирование целостного мировоззрения. Целостность мировоззрения предполагает формирование у учащихся такого взгляда на мир и место в нём человека, которое соответствует современному уровню развития биологии и экологии, учитывает достижения других наук и многообразие поликультурного мира [19], способствует развитию естественнонаучной грамотности учащихся как основной цели современного биологического и экологического образования школьников [20]. Для этого учителем определяется:

- система биологических и экологических понятий, имеющих мировоззренческое значение;
- этапы и условия формирования целостного мировоззрения;
- мировоззренческие позиции по отношению к природе и обществу.

Формированию целостного мировоззрения учащихся способствуют такие философские знания о единстве органического и неорганического мира, многообразии различных форм живой материи, взаимосвязи природных процессов и явлений, единстве и борьбе противоположностей в развитии природы. Наличие философского материала в содержании биологии и экологии не означает изучение философских категорий и понятий. Главное в работе учителя – подвести к мировоззренческим выводам на конкретном биологическом и экологическом материале. Например, единство растительного и животного мира устанавливается при изучении одноклеточных животных и растений, освоении процессов жизнедеятельности, адаптаций. Большое значение в формировании мировоззрения имеет раскрытие материальности процессов, протекающих в живых организмах. Речь идет о формировании понятия об обмене веществ, раскрытии составляющих этого процесса, сущности протекания обмена веществ у растений, животных, грибов и бактерий.

Наиболее эффективными в этом случае будут методы: рассказ, беседа, объяснение, убеждение, дискуссия, научный спор, демонстрация опытов, наблюдение, эксперимент, а также учебно-исследовательская деятельность учащихся [21, 22].

Результатом формирования целостного мировоззрения должна стать выработка собственной позиции учащихся, соответствующей современному уровню развития науки и общества.

Экологическое и природоохранное воспитание. Целью экологического воспитания является формирование экологической культуры учащихся, а природоохранного – формирование бережного и ответственного отношения школьников к природе, они призваны сформировать у учащихся понимание того, что в природе всё взаимосвязано, изменение одного элемента может повлечь за собой изменения других элементов природы; вытеснить в сознании учащихся потребительское отношение к природе и заменить его убеждением в необходимости её рационального использования и охраны.

Экологическое и природоохранное воспитание базируются на экологических знаниях. Экологический материал входит во все разделы школьного курса биологии и уж тем более экологии. К наиболее важным, способствующим формированию экологической культуры и культуры рационального природопользования следует отнести понятия: «экология», «взаимосвязь организма и среды», «антропогенные факторы», «смена природных сообществ», «биосфера», «роль живого вещества в биосфере», «ноосфера», «рациональное природопользование», «охрана природы».

Экологическое и природоохранное воспитание осуществляется на уроках, экскурсиях, во внеурочной, домашней и внеклассной работе словесными, наглядными и практическими методами обучения биологии и экологии, реальными, знаковыми, вербальными, информационными, техническими и лабораторными средствами обучения при организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Формирование ценности здорового образа жизни и половое воспитание. Одними из важных личностных результатов освоения основной образовательной программы общего образования являются формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, а также освоение ролей социальной жизни, в том числе роли мужчины и женщины в семье и обществе [24]. Актуальность данной проблемы вызвана тем, что в подростковой и молодёжной среде прогрессирует табакокурение, употребление спайсов (курительных смесей), снюсов (бездымный табак) и конфет с никотином, наркотических веществ и алкоголя [13]. Всё это приводит к ухудшению физического здоровья и духовно-нравственного состояния подрастающего поколения, что не может не вызывать тревогу у педагогической общественности, родителей и государства.

Изучение основ цитологии, процессов, происходящих в клетках, позволяет учащимся по-новому взглянуть на проблему влияния никотина, алкоголя и некоторых других веществ на здоровье. Включение учеников в активную учебно-познавательную деятельность по выявлению факторов, вредящих здоровью, и факторов, укрепляющих его, в рамках различных разделов учебного предмета будет способствовать формированию здорового образа жизни. Доказано, что физиологическая грамотность и экспериментирование с живыми клетками и веществами делает школьника стойким по отношению к вредным привычкам.

Рассматривая вопросы, связанные с пластическим и энергетическим обменом в живых клетках, можно организовать работу по выявлению значимости тех или иных веществ для энергообеспечения клетки, затрагивая тем самым вопросы рационального питания. Изучение бактерий и вирусов позволяет учителю заострить внимание на различных заболеваниях, способах защиты и мерах профилактики.

При изучении раздела «Живые организмы» рассматриваются ядовитые и лекарственные растения, животные-паразиты, животные-переносчики заболеваний, ядовитые и опасные животные, ядовитые грибы. Учителю важно сделать акцент на живых организмах, как факторах, влияющих на здоровье человека.

Изучение организма человека предполагает рассмотрение таких вопросов, как профилактика различных заболеваний, предупреждение наследственных и врождённых болезней, выявление пагубного воздействия вредных привычек, объяснение смысла тех или иных гигиенических мероприятий.

Наиболее эффективными методами воспитания в этой области будут наглядные методы: демонстрация слайдов презентации, важных препаратов, иллюстраций (демонстрация живых объектов нежелательна в целях безопасности); демонстрация опытов, доказывающих пагубность вредных привычек.

Формирование ценности здорового образа жизни и половое воспитание, несмотря на все различия, тесно связаны между собой. У них одни корни, одна направленность, связанная с медициной.

Основы полового воспитания начинают формироваться при изучении вопросов размножения растений и животных. В разделе «Человек и его здоровье» акцент делается на изучение половой системы и процессов жизнедеятельности, протекающих в мужском и женском организме, также рассматриваются отличительные особенности анатомии и физиологии в других системах органов. Тем самым выявляются гендерные отличия, определяющие поведение мужчин и женщин, выбор «мужских» и «женских» профессий.

Половое воспитание – часть единого образовательного процесса. Вопросы пола являются междисциплинарными, т. к. их изучение опирается на биолого-медицинские знания. Грамотное половое воспитание школьников при изучении биологии позволит снизить многие демографические проблемы современного общества. Причем половое воспитание – это не сексуальное просвещение, а аспект морально-нравственного воспитания учащихся, но при обязательных совместных усилиях родителей и специалистов: педагогов, врачей и психологов. Такая совместная работа должна быть направлена на формирование у школьников такого мировоззрения, которое способствовало бы созданию семьи как основы для рождения и воспитания детей.

Для реализации задач полового воспитания актуальными будут виды словесных методов: объяснение, рассказ, лекция с привлечением специалистов-медиков. Если речь идет об изучении циклов развития и размножения растений и животных, то актуальным будет демонстрация таблиц или слайдов презентации. Практические методы обучения биологии при реализации задач полового воспитания почти не применяются.

Рассмотрим методические условия, позволяющие реализовать все вышеназванные аспекты воспитания в образовательном процессе по биологии и экологии (таблица).

Таблица

Методические условия, реализующие аспекты воспитания при обучении биологии и экологии

Аспекты воспитания при обучении биологии	Методические условия реализации видов воспитательной работы
Патриотическое воспитание	внедрение элементов краеведения в процесс обучения биологии и экологии; знакомство с важнейшими достижениями в области науки и медицины, сделанными отечественными учеными; организация исследований учащихся, направленных на изучение природы родного края
Нравственное воспитание	использование всего арсенала методов обучения биологии для формирования нравственной позиции школьников (с акцентом на виды словесных методов); создание ситуаций, способствующих анализу и оцениванию последствий деятельности человека в природе; признание ценности жизни как наивысшей ценности на Земле; развитие ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих
Эстетическое воспитание	непосредственное общение с природой; выделение эстетических достоинств объектов живой природы, в том числе здорового человеческого тела; использование различных видов искусства (литературы, музыки, живописи), а также возможностей предметов гуманитарного цикла для оценивания эстетических достоинств живых организмов; организация художественно-прикладной деятельности учащихся – воспроизведение и создание биологических объектов или явлений средствами художественной выразительности

Аспекты воспитания при обучении биологии	Методические условия реализации видов воспитательной работы
Формирование целостного мировоззрения	выявление причин многообразия органического мира, материалистической сущности биологических и экологических явлений; изучение и анализ ведущих биологических и экологических идей, теорий, научных фактов; определение роли каждого раздела, темы, занятия, вида деятельности в формировании целостного мировоззрения; раскрытие межпредметных связей с предметами естественнонаучного цикла, содержание которых затрагивает мировоззренческие вопросы; включение в процесс обучения биологии видов наглядных и практических методов, которые экспериментально подтверждают теоретические вопросы биологии и экологии; организация учебно-познавательной деятельности учащихся, способствующей применению на практике теоретических знаний и выявлению собственной позиции к изучаемому материалу
Экологическое воспитание	осознание экологии как биологической науки о взаимоотношениях живых организмов между собой и неживой природы; понимание того, что «всё связано со всем», «всё должно куда-то деваться», «природа знает лучше», «за всё надо платить» (законы Коммонера); осмысление роли человека в возникновении и развитии экологических проблем локального, регионального и глобального масштабов; включение в учебный процесс дискуссий, способствующих обсуждению глобальных экологических проблем и аргументации собственной позиции; организация исследовательской деятельности школьников экологического характера в природе или лабораторных условиях; реализация воспитательного потенциала биологических экскурсий; интеграция научных знаний о взаимодействии природы и общества в интересах устойчивого развития
Природоохранное воспитание	акцентирование внимания на элементах рационального природопользования и охраны окружающей среды; формирование положительного отношения к участию в природоохранных мероприятиях; вовлечение учащихся в природоохранную деятельность; формирование негативного отношения к нарушителям природоохранного законодательства
Формирование ценности здорового образа жизни	акцент в содержании школьного предмета на изучение живых объектов как факторов, способствующих сохранению здоровья или вредных ему; привлечение в образовательный процесс по биологии специалистов в области медицины и здравоохранения для ведения просветительской деятельности; включение в процесс обучения биологии видов наглядных и практических методов, которые экспериментально убеждают в пагубности вредных привычек и выявляют факторы здорового образа жизни; использование различных форм урочной и внеурочной работы
Половое воспитание	органическое сочетание физиологических, медико-гигиенических и нравственных аспектов воспитания при рассмотрении вопросов пола; привлечение к образовательному процессу медицинских работников с целью полового просвещения; использование урочной и внеурочных форм обучения биологии; объединение воспитательных усилий семьи и школы

Заключение / Conclusion. Таким образом, принцип воспитывающего обучения биологии и экологии способствуют комплексному развитию личности, содействует формированию ответственного, инициативного и компетентного гражданина России и может быть использован в методической подготовке будущих учителей биологии и экологии.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Верзилин, Н. М. Общая методика преподавания биологии : учебник для студентов биол. фак. пед. ин-тов / Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 1976. – 384 с. – Текст : непосредственный.
2. Семенов, А. А. Вопросы теории и методики обучения биологии : учебное пособие для студентов-заочников / А. А. Семенов, Н. Г. Боброва, Л. М. Глазкова. – Самара : Изд-во СГПУ, 2003. – 175 с. – Текст : непосредственный.

3. Семенов, А. А. Модель методики воспитания учащихся в процессе обучения биологии и экологии / А. А. Семенов // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2019. – № 4 (73). – С. 164–175. – Текст : непосредственный.
4. Азизова, И. Ю. Формирование ценностных ориентаций у учащихся при обучении биологии в курсе «Человек и его здоровье» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Азизова Ирина Юнусовна. – Санкт-Петербург, 2002. – 21 с. – Текст : непосредственный.
5. Андреева, Н. Д. Формирование научного мировоззрения в процессе естественнонаучного образования школьников: методология исследований, состояние проблемы в теории и практике : коллективная монография / Н. Д. Андреева, Т. Б. Алексеева, Л. А. Ларченкова и др. ; науч. ред. Н. Д. Андреева. – Санкт-Петербург : Свое издательство, 2013. – 182 с. – Текст : непосредственный.
6. Богданов, Н. А. Формирование наркологических знаний и антинаркотических убеждений у школьников в процессе изучения раздела «Человек и его здоровье» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Богданов Николай Александрович. – Москва, 2003. – 18 с. – Текст : непосредственный.
7. Захлебный, А. Н. Школа и проблемы охраны природы: содержание природоохранного образования / А. Н. Захлебный. – Москва : Педагогика, 1981. – 184 с. – Текст : непосредственный.
8. Зверев, И. Д. Общая методика преподавания биологии : пособие для учителя / И. Д. Зверев, А. Н. Мягкова. – Москва : Просвещение, 1985. – 191 с. – Текст : непосредственный.
9. Малиновская, Н. В. Профессиональная ориентация при обучении биологии в старших (9, 10, 11) классах : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Малиновская Наталья Владимировна. – Санкт-Петербург, 1999. – 18 с. – Текст : непосредственный.
10. Носова, Е. В. Формирование у учащихся основ здорового образа жизни при обучении биологии в 8–9 классах : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Носова Елена Владимировна. – Москва, 2013. – 23 с. – Текст : непосредственный.
11. Пономарева, И. Н. Экологическое образование в российской школе: история, теория, методика : учебное пособие / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин ; под ред. В. П. Соломина. – Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2005. – 415 с. – Текст : непосредственный.
12. Растворцева, И. А. Воспитание культуры здоровья подростков в процессе изучения биологии : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Растворцева Ирина Анатольевна. – Майкоп, 2006. – 23 с. – Текст : непосредственный.
13. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии и экологии : монография / под ред. А. А. Семенова ; Самарский государственный социально-педагогический университет. – Самара : СГСПУ, 2019. – 252 с. – Текст : непосредственный.
14. Семчук, Н. М. Теоретические и методические основы воспитания в биологическом образовании школьников : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук : 13.00.02 / Семчук Надежда Михайловна. – Санкт-Петербург, 2003. – 46 с. – Текст : непосредственный.
15. Суравегина, И. Т. Теория и практика формирования ответственного отношения школьников к природе в процессе обучения биологии : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук : 13.00.02 / Суравегина Ирина Трофимовна. – Москва, 1986. – 36 с. – Текст : непосредственный.
16. Теплов, Д. Л. Экологическое воспитание школьников в процессе дополнительного образования : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук: 13.00.02 / Теплов Дмитрий Львович. – Москва, 2005. – 41 с. – Текст : непосредственный.
17. Тюмасева, З. И. Культура любви к природе, экология и здоровье человека / З. И. Тюмасева, Б. Ф. Кваша. – Челябинск : ЧГПУ, 2003. – 264 с. – Текст : непосредственный.
18. Якунчев, М. А. Теория и практика регионализации экологического образования в средней общеобразовательной школе : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук : 13.00.01 / Якунчев Михаил Александрович. – Саранск, 2002. – 41 с. – Текст : непосредственный.
19. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов ; Институт стратегических исследований в образовании РАО. – Москва : Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения). – Текст : непосредственный.

20. Суматохин, С. В. Естественнаучная грамотность как цель развития школьного биологического образования / С. В. Суматохин // Биология в школе. – 2019. – № 1. – С. 15–23. – Текст : непосредственный
21. Семенов, А. А. Исследовательская деятельность по биологии и экологии как средство формирования научного мировоззрения учащихся: научный обзор / А. А. Семенов, А. С. Яицкий // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия : Гуманитарные науки. – 2019. – № 10. – С. 93–97. – Текст : непосредственный.
22. Семенов, А. А. Формирование ценностей научного познания посредством учебно-исследовательской деятельности учащихся (на примере биологии и экологии) / А. А. Семенов, А. С. Яицкий // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия : Гуманитарные науки. – 2020. – № 12/3. – С. 49–54. – Текст : непосредственный.
23. Семенов, А. А. Методические аспекты эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии / А. А. Семенов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 3(28). – С. 247–250. – Текст : непосредственный
24. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 2013. – 48 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Verzilin, N. M. Obshchaya metodika prepodavaniya biologii (General methods of teaching biology) : uchebnik dlya studentov biol. fak. ped. in-tov / N. M. Verzilin, V. M. Korsunskaya. – 3-e izd. – Moskva : Prosveshchenie, 1976. 384 s.
2. Semenov, A. A. Voprosy teorii i metodiki obucheniya biologii (Questions of the theory and methodology of teaching biology) : uchebnoe posobie dlya studentov-zaochnikov / A. A. Semenov, N. G. Bobrova, L. M. Glazkova. – Samara : Izd-vo SGPU, 2003. – 175 s.
3. Semenov, A. A. Model' metodiki vospitaniya uchashchikhsya v protsesse obucheniya biologii i ekologii (Model of the methodology of upbringing of students in the process of teaching biology and ecology) / A. A. Semenov // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2019. – No. 4 (73). – S. 164–175.
4. Azizova, I. Yu. Formirovanie tsennostnykh orientatsii u uchashchikhsya pri obuchenii biologii v kurse «Chelovek i ego zdorov'e» (Formation of value orientations in students when teaching biology in the course «Man and his health») : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Azizova Irina Yunusovna. – Sankt-Peterburg, 2002. – 21 s.
5. Andreeva, N. D. Formirovanie nauchnogo mirovozzreniya v protsesse estestvennonauchnogo obrazovaniya shkol'nikov: metodologiya issledovaniy, sostoyaniye problemy v teorii i praktike (Formation of a scientific worldview in the process of natural science education of schoolchildren: research methodology, the state of the problem in theory and practice) : kollektivnaya monografiya / N. D. Andreeva, T. B. Alekseeva, L. A. Larchenkova, O. V. Leont'eva, N. V. Malinovskaya, V. G. Suslov ; nauch. Red. N. D. Andreeva. – Sankt-Peterburg : Svoe izdatel'stvo, 2013. – 182 s.
6. Bogdanov, N. A. Formirovanie narkologicheskikh znaniy i antinarkoticheskikh ubezhdeniy u shkol'nikov v protsesse izucheniya razдела «Chelovek i ego zdorov'e» (Formation of narcological knowledge and anti-drug beliefs among schoolchildren in the process of studying the section «Man and his health») : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Bogdanov Nikolai Aleksandrovich. – Moskva, 2003. – 18 s.
7. Zakhlebnyi, A. N. Shkola i problemy okhrany prirody: sodержание prirodookhrannogo obrazovaniya (School and problems of nature protection: the content of environmental education) / A. N. Zakhlebnyi. – Moskva : Pedagogika, 1981. – 184 s.
8. Zverev, I. D. Obshchaya metodika prepodavaniya biologii (General methods of teaching biology) : posobie dlya uchitelya / I. D. Zverev, A. N. Myagkova. – Moskva : Prosveshchenie, 1985. – 191 s.
9. Malinovskaya, N. V. Professional'naya orientatsiya pri obuchenii biologii v starshikh (9, 10, 11) klassakh (Professional orientation in teaching biology in senior (9, 10, 11) classes) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Malinovskaya Nataliya Vladimirovna. – Sankt-Peterburg, 1999. – 18 s.

10. Nosova, E. V. Formirovanie u uchashchikhsya osnov zdorovogo obraza zhizni pri obuchenii biologii v 8–9 klassakh (Formation of the basics of a healthy lifestyle in students when teaching biology in grades 8–9) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Nosova Elena Vladimirovna. – Moskva, 2013. – 23 s.
11. Ponomareva, I. N. Ekologicheskoe obrazovanie v rossiiskoi shkole: istoriya, teoriya, metodika (Environmental education in the Russian school: History, Theory, Methodology) : uchebnoe posobie / I. N. Ponomareva, V. P. Solomin ; pod redaktsiei V. P. Solomina. – Sankt-Peterburg : Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2005. – 415 s.
12. Rastvortseva, I. A. Vospitanie kul'tury zdorov'ya podrostkov v protsesse izucheniya biologii (Education of the health culture of adolescents in the process of studying biology) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.01 / Rastvortseva Irina Anatol'evna. – Maikop, 2006. – 23 s.
13. Vospitanie uchashchikhsya v protsesse obucheniya biologii i ekologii (Upbringing of students in the process of teaching biology and ecology) : monografiya / pod red. A. A. Semenova ; Samarskii gosudarstvennyi sotsial'no-pedagogicheskii universitet. – Samara : SGSPU, 2019. – 252 s.
14. Semchuk, N. M. Teoreticheskie i metodicheskie osnovy vospitaniya v biologicheskom obrazovanii shkol'nikov (Theoretical and methodological foundations of education in biological education of schoolchildren) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Semchuk Nadezhda Mikhailovna. – Sankt-Peterburg, 2003. – 46 s.
15. Suravegina, I. T. Teoriya i praktika formirovaniya otvetstvennogo otnosheniya shkol'nikov k prirode v protsesse obucheniya biologii (Theory and practice of forming a responsible attitude of schoolchildren to nature in the process of teaching biology) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Suravegina Irina Trofimovna. – Moskva, 1986. – 36 s.
16. Teplov, D. L. Ekologicheskoe vospitanie shkol'nikov v protsesse dopolnit'nogo obrazovaniya (Environmental upbringing of schoolchildren in the process of additional education) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Teplov Dmitrii L'vovich. – Moskva, 2005. – 41 s.
17. Tyumaseva, Z. I. Kul'tura lyubvi k prirode, ekologiya i zdorov'e cheloveka (Culture of love for nature, ecology and human health) / Z. I. Tyumaseva, B. F. Kvasha. – Chelyabinsk : ChGPU, 2003. – 264 s.
18. Yakunchev, M. A. Teoriya i praktika regionalizatsii ekologicheskogo obrazovaniya v srednei obshcheobrazovatel'noi shkole (Theory and practice of regionalization of environmental education in secondary schools) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.01 / Yakunchev Mikhail Aleksandrovich. – Saransk, 2002. – 41 s.
19. Primernaya osnovnaya obrazovatel'naya programma obrazovatel'nogo uchrezhdeniya. Osnovnaya shkola (Approximate basic educational program of an educational institution. Primary school) / sost. E. S. Savinov ; Institut strategicheskikh issledovaniy v obrazovanii RAO. – Moskva, Prosveshchenie, 2011. – 342 s. (Standarty vtorogo pokoleniya).
20. Sumatokhin, S. V. Estestvenno-nauchnaya gramotnost' kak tsel' razvitiya shkol'nogo biologicheskogo obrazovaniya (Natural science literacy as a goal for the development of school biological education) / S. V. Sumatokhin // Biologiya v shkole. – 2019. – No. 1. – S. 15–23.
21. Semenov, A. A. Issledovatel'skaja dejatel'nost' po biologii i jekologii kak sredstvo formirovaniya nauchnogo mirovozzreniya uchashhihsja: nauchnyj obzor (Research activity in biology and ecology as a means of forming the scientific worldview of pupils: a scientific review) / A. A. Semenov, A. S. Jaickij // Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Serija Gumanitarnye nauki. – 2019. – No. 10. – S. 93–97.
22. Semenov, A. A. Formirovanie cennostej nauchnogo poznaniya posredstvom uchebno-issledovatel'skoj dejatel'nosti uchashhihsja (na primere biologii i jekologii) (Formation of the values of scientific knowledge through the educational and research activities of pupils (on the example of biology and ecology)) / A. A. Semenov, A. S. Jaickij // Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Serija Gumanitarnye nauki. – 2020. – No. 12/3. – S. 49–54.

23. Semenov, A. A. Metodicheskie aspekty jesteticheskogo vospitaniya uchashhihsja v obuchenii biologii i jekologii (Methodological aspects of aesthetic education of pupils in teaching biology and ecology) / A. A. Semenov // Azimut nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologija. – 2019. – T. 8. – No. 3(28) . – S. 247–250.
24. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart osnovnogo obshhego obrazovanija (Federal State Educational Standard of Basic General Education) / Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii. – 2-e izd. – Moskva : Prosveshhenie, 2013. – 48 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Боброва Наталья Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии, экологии и методики обучения, ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет», г. Самара. E-mail: bobrova_ng@mail.ru

Семенов Александр Алексеевич, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии, экологии и методики обучения, ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет», г. Самара. E-mail: alals@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Natalya Bobrova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Chair of Biology, Ecology and Methods of Teaching, Samara State University of Social Sciences and Education, Samara. E-mail: bobrova_ng@mail.ru

Aleksandr Semenov, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of Chair of Biology, Ecology and Methods of Teaching, Samara State University of Social Sciences and Education, Samara. E-mail: alals@yandex.ru

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

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

УДК 377; 336.012.23

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.21

Клушина Екатерина Андреевна

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ И ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО СОЦИАЛЬНОМУ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ

В статье анализируются аспекты формирования программ социального предпринимательства на внутреннем и внешнем уровнях в рамках социального контекста. В исследовании основное внимание уделяется значению социального предпринимательства в общем смысле и его положению по отношению к другим формам предпринимательства в наши дни. Рассматриваются тенденции развития предпринимательского образования, а также доказывается необходимость обучения социальному предпринимательству на базе высших учебных заведений. Описываются методы и инновационные формы формирования образовательных программ по социальному предпринимательству. Обозначены отличия между обучением традиционному предпринимательству и социальному. Проводится оценка эффективности реализации предпринимательского образования. По результатам исследования сформулированы проблемы, а также предложен ряд мероприятий для их решения.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, социальная работа, предпринимательское образование, образовательные программы, общество.

Ekaterina Klushina

ANALYSIS OF THE MAIN ASPECTS AND FACTORS OF THE FORMATION OF EDUCATIONAL PROGRAMS OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP

This article analyzes aspects of the formation of social entrepreneurship programs at the internal and external levels within the social context. The study focuses on the importance of social entrepreneurship in this study in a general sense and its position in relation to other forms of entrepreneurship today. Trends in the development of entrepreneurial education are considered, and the need for training in social entrepreneurship on the basis of higher educational institutions is proved. Methods and innovative forms of formation of educational programs on social entrepreneurship are described. The differences between teaching traditional entrepreneurship and social entrepreneurship are outlined. The assessment of the effectiveness of the implementation of entrepreneurial education is carried out. Based on the results of the study, problems were formulated, and a number of measures were proposed to solve them.

Key words: social entrepreneurship, social work, entrepreneurial education, educational programs, society.

Введение / Introduction. Социальное предпринимательство постепенно становится ключевым элементом всемирной дискуссии о волонтерстве и гражданской ответственности. Данный вид предпринимательства состоит из импровизационных систем, разработки новых подходов, использования возможностей, которые упускают другие, а также выработки решений для изменения общества к лучшему. За предыдущие несколько лет был отмечен поразительный и удивительный прогресс в области социального предпринимательства главным образом благодаря открытиям и осознанию экономическими аналитиками всего мира того, что малые фирмы вносят существенный вклад в более быстрое экономическое развитие и жизнеспособность любого общества или страны в целом. Кроме того, многие люди выбирают предпринимательские профессии и пути

в основном потому, что у них есть понимание и уверенность в том, что это принесет коммерческие и психологические выгоды. Именно поэтому развитие социально-предпринимательского образования все больше и больше набирает обороты.

Материалы и методы / Materials and methods. В основу анализа проблемы положены научные, нормативные и методические материалы, раскрывающие особенности формирования образовательных программ по социальному предпринимательству. Для процесса исследования были применены качественная, количественная и описательная методологии, позволившие проанализировать причины и следствия, которые программы социального предпринимательства имеют в различных контекстах.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Приоритетом социального предпринимательства является удовлетворение основных потребностей общества через бизнес-фигуру. Его цель носит социальный характер, поэтому получение максимальной выгоды отходит на второй план. Социальный предприниматель – это человек с мощной идеей, которая способствует положительным изменениям в обществе, креативный, владеющий коммуникационными навыками, решимостью и стремлением воплотить данную идею в реальность. Социальный предприниматель сочетает в себе понимание, оптимизм и изобретательность деловых предпринимателей, но стремится к социальным изменениям и к социальной, а не финансовой полезности. Социальные предприниматели подобны катализаторам развития общества точно так же, как предприниматели меняют облик бизнеса [2].

Современность и инновационность мирового экономического сценария привели к возникновению большого спроса на обучение предпринимательству. Построение образовательных программ, безусловно зависит от вида предпринимательства, которому обучают слушателей. Но так как социальное предпринимательство – это явление комплексного подхода, которое относится к определенной трудовой и социальной направленности, ориентированной на развитие трудовых и социальных проектов, его нельзя отнести к классу традиционного предпринимательства. Важно подчеркнуть, что социальное предпринимательство соответствует абсолютно другим целям и масштабам, а также имеет иную схему обсуждения и размышления в содержании образовательной программы. В ходе учебного процесса необходимо рассматривать соответствующие темы, включая развитие исследовательских, технологических, нормативных и социально-гуманистических компетенций. Именно это позволит поддерживать стандарты качества и соответствовать комплексному обучению будущих социальных предпринимателей [5].

В настоящее время интернационализация экономики и глобализация рынков вынуждают студента видеть себя со стороны и грамотно проектировать свое будущее. Современный студент, прошедший обучение в эпоху знаний и инноваций, думает получить высшее образование и создать рабочие места вместо того, чтобы получить диплом для трудоустройства [3].

Предпринимательство – это обширная область, которая включает в себя различные темы, такие как: финансирование предпринимательства, характеристики предпринимателя, корпоративное предпринимательство, семейный бизнес, признание возможностей, обучение, и в том числе социальное предпринимательство [4].

Стоит отметить тот факт, что до сих пор не существует единой методологии в преподавании социального предпринимательства. И, хотя известны некоторые методологии обучения, консенсуса относительно конкретной системы преподавания нет. В настоящее время выделяют и используют несколько общих элементов в обучении предпринимателей, такие как: лидерство, командная работа, ориентация на достижения. Не стоит забывать, что успешная реализация социального бизнеса зависит не только от состава команды, ее возможностей и количества ресурсов, но и главным образом от уровня предпринимательской культуры, социальных ценностей и самой личности предпринимателя. Именно поэтому необходимо учитывать важность развития личностных компетенций в процессе обучения социальному предпринимательству [1].

Социальное предпринимательство можно определить как способность распознавать возможности решения социальных проблем. Социальное предпринимательство и его бизнес-модель есть новое решение социальной проблемы, которое считается эффективным, действенным, устойчивым и создает социальную ценность. Следует указать, что некоторые из факторов, влияющих на социальное предпринимательство, связаны со способностью развивать новую культуру, основанную на мотивации к достижению, которая формируется у населения при использовании их способностей и навыков для достойной жизни в обществе. Потому образовательный цикл социального предпринимательства должен начинаться с мотивации и генерации идей, оценки качества бизнес-инициатив и обучения грамотному построению бизнес-плана [2].

В отличие от традиционного предпринимательства, социальное предпринимательство проходит определенную эволюцию, и уже существуют мнения, что социальными предприятиями могут быть в том числе и некоммерческие организации. Известный ученый Дж. Робинсон утверждает, что возможна реализация социального предпринимательства как через некоммерческие, так через коммерческие структуры, независимо от формы и вида деятельности, посредством которой решаются социальные проблемы. Данный факт также необходимо принять во внимание при создании образовательных программ по социальному предпринимательству [4].

В свою очередь, трудности, с которыми сталкиваются недавние выпускники в области социальной работы при выходе на рынок труда, приводят к тому, что высшим учебным заведениям необходимо готовить будущих специалистов социальных инициатив, опираясь на две цели: увеличение предложения услуг населению и в то же время возможность профессионального внедрения. С другой стороны, студентам сферы социальной работы необходимо понимать важность тесного сотрудничества предпринимателей с социальными службами, которые могут объяснить мотивацию, процесс, правильность принятых решений, а также сценарий работы социальной организации, что позволит им осознавать свои возможности, а также из первых рук понять роль управленческого вмешательства, осуществляемого профессионалами социальной работы в сообществе [5].

Заключение / Conclusion. Полноценный рост и эффективное развитие социального предпринимательства частично зависят от сформированной поддерживающей инфраструктуры, в которой одним из основных элементов выступают учреждения образования. Все большее количество колледжей и университетов разрабатывают программы, ориентированные на обучение и подготовку социальных предпринимателей. Многие зарубежные ученые делают акцент на том, что необходимо формировать новое социально ответственное поколение предпринимателей, а также более тщательно изучать все аспекты и критерии социального предпринимательства. Будущие исследования в данной области могут быть полезны для более четкого понимания возможностей социального предпринимательства и реализации многих теоретических предложений. Также необходимо предложить точные индикаторы измерения критериев эффективности реализации этой сферы, которые могут оказаться полезными при эмпирических исследованиях. И, кроме того, необходимо изучить весь спектр факторов, влияющих на процесс модернизации социального предпринимательства и расширения его возможностей.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

1. Arbeláez, L. Social entrepreneurship: critical success and failure factors for the improvement of the income generation program : A review of literature / L. Arbelaez // Journal for the Education of the Gifted. – 2003. – No 27(2). – Pp. 119–145. – Text : unmediated.
2. Bargsted, A. Business lecturers' perceptions of entrepreneurship in the world / A. Bargsted // International Journal of Entrepreneurial Research. – 2008. – No 13 (4). – Pp. 156–171. – Text : unmediated.
3. Pelegri, X. The challenge of training entrepreneurs in social work / X. Pelegri // The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. – San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing, 2006. – Pp. 3–21. – Text : unmediated.

4. Robinson, J. Social markets: How social entrepreneurs identify opportunities / J. Robinson // Social Entrepreneurship. – 2001. – No 5(1). – Pp. 7–14. – Text : unmediated.
5. Timmons, J. A. Entrepreneurship For the twenty-one century / J. A. Timmons // Social Entrepreneurship. – 2015. – № 7. – Pp. 35–42. – Text : unmediated.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Arbeláez, L. Social entrepreneurship: critical success and failure factors for the improvement of the income generation program : A review of literature / L. Arbelaez // Journal for the Education of the Gifted. – 2003. – No 27(2). – Pp. 119–145.
2. Bargsted, A. Business lecturers' perceptions of entrepreneurship in the world / A. Bargsted // International Journal of Entrepreneurial Research. – 2008. – No 13 (4). – Pp. 156–171.
3. Pegri, X. The challenge of training entrepreneurs in social work / X. Pegri // The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. – San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing, 2006. – Pp. 3–21.
4. Robinson, J. Social markets: How social entrepreneurs identify opportunities / J. Robinson // Social Entrepreneurship. – 2001. – No 5(1). – Pp. 7–14.
5. Timmons, J. A. Entrepreneurship For the twenty-one century / J. A. Timmons // Social Entrepreneurship. – 2015. – № 7. – Pp. 35–42.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Клушина Екатерина Андреевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальных технологий, институт образования и социальных наук, СКФУ. E-mail: kat.klushina@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Klushina Ekaterina Andreevna, candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Social Technologies, Institute of Education and Social Sciences, NCFU. E-mail: kat.klushina@mail.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания

УДК 378

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.22

Ортабаев Казим Джашауевич, Салпагаров Умар Солтан-Хамитович

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА В ВОЗРОЖДЕНИИ НАРОДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Статья посвящена роли регионального университета в деле возрождения народной культуры и традиций физического воспитания. В статье охарактеризованы наиболее существенные, по мнению авторов, формы и способы участия вуза в развитии и популяризации народной физической культуры: национальных видов спорта, спортивных игр и физических упражнений в контексте дальнейшего развития этноспорта, содействия пропаганде здорового образа жизни населения региона. Охарактеризована роль Карачаево-Черкесского государственного университета в совершенствовании этноспортивной, физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы в республике на основе принципов культуросообразности регионального образования, синтеза традиций и инноваций в деле возрождения народных традиций и физической культуры региона.

Ключевые слова: обучение и воспитание, народная физическая культура, национальные виды спорта, эксперимент, роль университета.

**Kazim Ortabaev, Umar Salpagarov
ROLE OF THE REGIONAL UNIVERSITY**

IN THE RENAISSANCE FOLK PHYSICAL CULTURE

The article is devoted to the role of the regional university in the revival of folk culture and traditions of physical education. The article describes the most significant, according to the authors, forms and methods of participation of the university in the development and popularization of folk physical culture – national sports, sports games and physical exercises in the context of the further development of ethnosport, promoting a healthy lifestyle of the region's population. The role of the Karachay-Cherkess State University in improving ethnosport, physical culture and health, sports mass work in the republic on the basis of the principles of cultural conformity of regional education, the synthesis of traditions and innovations in the revival of folk traditions and physical culture of the region is characterized.

Key words: training and education, folk physical culture, national sports, experiment, the role of the university.

Введение / Introduction. В публикациях, посвященных проблеме возрождения, сохранения и развития национальных систем физического воспитания, исторически сложившихся у народов Российской Федерации [1– 6], на наш взгляд, недостаточно отражена роль региональных университетов. Место и роль регионального вуза в деле возрождения народных традиций и культуры физического воспитания, популяризации здорового образа жизни основывается на положениях Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года, а также принятой Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года. В документах декларируется необходимость учета региональных особенностей развития физической культуры и спорта, а ведущим вектором Стратегии признается межотраслевое и межведомственное взаимодействие, координация и консолидация деятельности заинтересованных федеральных, региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, общественных, научных и образовательных организаций, институтов гражданского общества и экспертного сообщества [7. 8].

Взятый Правительством Российской Федерации курс на повышение качества работы учреждений науки и образования сопровождается слиянием вузов, созданием федеральных университетов, призванных стать мощными научно-образовательными центрами федеральных округов.

Между тем продолжающийся успешный набор абитуриентов в региональные университеты, одним из которых является Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева (КЧГУ), свидетельствует об их востребованности, по крайней мере, в обозримом будущем. Рассматривая проблемы региональных вузов, необходимо принимать во внимание их исключительную роль в подготовке квалифицированных кадров, без которых невозможно сохранение классического образования, культурное развитие, кадровое обеспечение учреждений государственного и муниципального управления, развитие промышленного и сельскохозяйственного производства, создание эффективной социально ориентированной системы малого и среднего предпринимательства в регионе. Одной из задач регионального вуза является сохранение культуросообразности образования, научно-методологическое обеспечение учета региональных особенностей в формировании личности обучающихся. В этой связи коснемся роли Карачаево-Черкесского государственного университета в возрождении народной физической культуры, совершенствовании физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы в республике на основе реализации принципов культуросообразности регионального образования, синтеза традиций и инноваций в возрождении традиционной физической культуры народов Карачаево-Черкесии.

По мнению авторов статьи, работа Карачаево-Черкесского государственного университета в аспекте решения затронутой проблемы представляет собой возглавляемое университетом сотворчество различных государственных, муниципальных, частных, общественных учреждений, а также коммерческих и некоммерческих организаций республики, которое отвечает требованиям соответствующих документов правительства Российской Федерации.

Материалы и методы / Materials and methods. Методологическая диспозиция исследования основывается на культурно-историческом, этноспортивном, системно-деятельностном подходах.

При решении исследовательских задач авторами использовались методы сравнения и обобщения результатов экспериментальной работы, итогов реализации основных и элективных программ обучения студентов вуза, а также программ повышения квалификации, профессиональной подготовки и переподготовки специалистов, анализ результатов взаимодействия различных учреждений и организаций, включенных в работу по возрождению народной физической культуры, традиций физического воспитания, популяризации здорового образа жизни в Карачаево-Черкесской Республике.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Опыт реализации образовательных программ, а также организации и проведения структурными подразделениями КЧГУ мероприятий, направленных на возрождение и дальнейшее развитие народной физической культуры, традиций физического воспитания народов Карачаево-Черкесии, популяризацию в республике здорового образа жизни, привел авторов к пониманию необходимости последовательного использования ресурсов регионального университета в решении вышеуказанной задачи.

Рассмотрим деятельность Карачаево-Черкесского государственного университета имени У. Д. Алиева в сфере возрождения народной культуры физического воспитания, популяризации здорового образа жизни в регионе, а также результаты данного взаимодействия, сотрудничества и сотворчества университета с учреждениями различного уровня и организационных форм.

Цель работы Карачаево-Черкесского государственного университета имени У. Д. Алиева в области возрождения народной физической культуры, традиций физического воспитания, развития здорового образа жизни в регионе заключается в координации ресурсов и усилий университета, различных государственных, муниципальных, частных, общественных учреждений, а также коммерческих и некоммерческих организаций республики.

Для достижения указанной цели Карачаево-Черкесский государственный университет, являющийся ведущим научно-образовательным центром республики, работает над решением следующих задач:

- достижение эффективного взаимодействия учреждений различных уровней, типов и форм организации в деле возрождения народной физической культуры, традиций физического воспитания, развития здорового образа жизни в регионе;
- взаимовыверенное сотворчество социальных институтов республики в возрождении традиционной культуры физического воспитания;
- формирование у студентов факультета физической культуры (ФФК), учителей, иных заинтересованных представителей государственных и муниципальных образовательных учреждений, органов управления, общественных и частных, коммерческих и некоммерческих учреждений соответствующих знаний и навыков;
- дальнейшее повышение эффективности реализации молодежных спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных проектов в Карачаево-Черкесской Республике.

Задачи возрождения и популяризации народной физической культуры и традиций физического воспитания в Карачаево-Черкесской Республике определяют и обуславливают особенности подготовки студентов ФФК, а также ряда проектов, реализуемых КЧГУ. Так, например, в содержание основных и элективных программ подготовки студентов факультета физической культуры включены дисциплины историко-культурного и этноспортивного характера. В течение ряда лет университетом проводится «Фестиваль этноспорта», студенты и преподаватели КЧГУ в составе сборной команды республики принимают участие в ежегодных «Кавказских играх». Факультетом повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов (ФПКППС) университета реализуются образовательные программы этноспортивного содержания с последующим вручением слушателям удостоверяющего квалификационный документ государственного образца. Особое место в работе КЧГУ, посвященной возрождению народной физической культуры и традиций физического воспитания, популяризации здорового образа жизни в Карачаево-Черкесской Республике, отводится мониторингу эффективности использования компонентов народной физической культуры, а именно: этноспорта, народных спортивных игр и упражнений в повышении двигательной подготовленности городской и сельской молодежи региона. Для определения степени эффективности народных видов спорта, спортивных игр и упражнений в повышении уровня двигательной подготовленности городской и сельской молодежи Карачаево-Черкесской Республики в возрасте от 16 до 17 лет авторами исследования (преподавателями КЧГУ) в 2019 / 2020 учебном году проведен эксперимент, в котором участвовали учащиеся городской и сельской школ Карачаевского района КЧР. Эксперимент строился на том, что средствами развития и дальнейшего совершенствования физических качеств в экспериментальной группе, наряду с обязательными компонентами учебной программы, являлись также компоненты народной физической культуры: национальные виды спорта, спортивные игры и упражнения. В контрольной группе использовались только элементы и упражнения из легкой атлетики, спортивной гимнастики, а также спортивные игры, включающие баскетбол, волейбол, футбол.

У юношей и девушек, проходивших обучение в экспериментальном классе сельской школы, в течение учебного года наблюдался двойной прирост результатов в таких упражнениях, как бег на 100 и 1000 метров, прыжки в длину и в высоту, подтягивание на перекладине (обычным, широким и узким хватом), метание мяча, толкание камня (юноши), а также национальные игры, способствующие развитию скорости реакции. В контрольном классе значительного роста показателей в уровне физической подготовленности не выявлено, однако отмечен некоторый рост мастерства в спортивных играх: баскетбол (точность броска, рост количества попаданий в корзину), волейбол (лучшая координация, скорость реакции), футбол (точность передачи мяча, скорость реакции).

Обучающиеся городской школы из экспериментального класса также показали прирост результатов в беге на 100 и 1000 метров, прыжках в длину и в высоту, подтягивании на перекладине (обычным, широким и узким хватом), метании мяча, толкании камня (юноши), а также

национальных играх на развитие скорости реакции. В контрольном классе городской школы отмечен рост показателей в беге на 100 метров, прыжках в длину, также отмечен рост мастерства в игровых видах спорта, включенных в эксперимент.

В ходе эксперимента нами отмечена высокая психологическая мотивация обучающихся в экспериментальных классах, стремившихся подтвердить функциональную эффективность национальных видов спорта, спортивных игр и упражнений. Следует отметить одинаковую результативность использования авторской методики в экспериментальных классах сельской и городской школ. Это подтверждает одинаковое количество двукратных превышений прироста результатов участников эксперимента по сравнению с результатами, наблюдающимся в контрольных классах.

Результаты проведенного эксперимента позволяют констатировать значительную эффективность развивающего потенциала народной физической культуры – этноспорта, спортивных игр и упражнений – в повышении уровня физической, двигательной подготовленности участников эксперимента.

Своеобразной площадкой для научного исследования и сопровождения практической деятельности, направленной на возрождение народной культуры физического воспитания, популяризацию здорового образа жизни в республике, служат ежегодные этноспортивные массовые мероприятия, позволяющие систематически совершенствовать содержание и методологию проводимой работы. Так, например, анализ успеваемости на занятиях по спортивным дисциплинам и физической культуре студентов КЧГУ и учащихся общеобразовательных школ, проходящих дополнительную физическую подготовку для участия в «Фестивале этноспорта» (национальная борьба, лазание по намаасленному ремню, подтягивания, прыжки через препятствия, бег с грузом, толкание камня, метание мяча и др.) позволил подтвердить рост показателей физической подготовленности как в силовых видах спортивных дисциплин, так и в легкой атлетике.

Значительную помощь и содействие университету в затрагиваемом аспекте его деятельности оказывают партнеры вуза: Министерство физической культуры и спорта КЧР, Министерство по делам национальностей, массовым коммуникациям и печати КЧР, Администрация Карачаевского муниципального района, ООО «МКД Домбай», фонд содействия развитию карачаево-балкарской молодежи «Эльбрусоид». Благодаря эффективному взаимодействию университета и его партнеров национальный этноспортивный компонент становится все более востребованным. Из года в год в республике растет количество массовых мероприятий, ставящих целью содействие народной физической культуры и традиций физического воспитания, поиску путей совершенствования физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы в регионе.

Технологии возрождения народной физической культуры и традиций физического воспитания, популяризации здорового образа жизни, реализуемые в Карачаево-Черкесской Республике при активном участии регионального университета, представлены достаточно широко и определяются такими факторами, как: форма работы, цель, задачи, возрастные и социально-статусные особенности целевой аудитории, запросы участников данной работы, представляющих различные государственные, муниципальные, частные, общественные учреждения, а также коммерческие и некоммерческие организации республики. Так, например, технологии обращения к народной физической культуре в КЧГУ направлены главным образом на теоретическую и практическую подготовку студентов факультета физической культуры университета, а также слушателей соответствующих курсов ФПКППС к практической работе в области возрождения народной физической культуры, развития традиций физического воспитания народов республики, популяризации в регионе здорового образа жизни.

Следует указать на отличия в технологических инструментариях реализации этноспортивного компонента на факультете физической культуры университета и факультете повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов. В первом случае элементы

традиционной культуры физического воспитания народов КЧР и этноспорта включены в содержание лекционных и практических занятий. Во втором случае большее значение отводится совершенствованию педагогических навыков слушателей на семинарах, которое способствует более глубокой интеграции действующих учителей физической культуры в работу учреждений системы среднего образования республики, направленной на решение исследуемой проблемы. Вместе с этим, по мнению авторов, необходимо активное вовлечение аспирантов и молодых ученых в работу, ставящую целью приращение научного знания в области социально-оздоровительного потенциала этноспорта, народных спортивных игр и упражнений иных компонентов народной физической культуры.

Субъекты работы, ставящей целью возрождение народной культуры физического воспитания, популяризацию здорового образа жизни в Карачаево-Черкесской Республике, представляют собой партнеров, деятельность которых носит взаимодополняющий характер.

В результате осуществляемой в республике работы, направленной на возрождение народной физической культуры, развитие традиций физического воспитания и популяризацию здорового образа жизни, осуществляющейся в течение последних пяти лет, сложилось партнерство, объединившее потенциал следующих субъектов:

- представляющие образовательную среду студенты и преподаватели ФФК КЧГУ, а также учителя физической культуры;
- Министерство физической культуры и спорта КЧР;
- Министерство по делам национальностей массовым коммуникациям и печати КЧР;
- Министерство туризма, курортов и молодежной политики КЧР;
- Администрация Карачаевского муниципального района;
- Общество ограниченной ответственности «МКД Домбай»;
- Фонд содействия развитию карачаево-балкарской молодежи «Эльбрусонд»;
- Региональная общественная организация «Ас-Алан»;
- Региональное отделение общественной организации «Опора России».

Среда деятельности, направленной на возрождение народной физической культуры, развитие традиций физического воспитания и популяризацию здорового образа жизни в Карачаево-Черкесской Республике, представляет собой пространство совокупной работы субъектов, в котором реализуется их сотрудничество и сотворчество, в результате которого обеспечивается потребность учреждений образования, государственных и муниципальных учреждений сферы физической культуры и спорта в специалистах со знанием традиционной культуры физического воспитания народов Карачаево-Черкесии, чья профессиональная деятельность способствует популяризации здорового образа жизни в республике. Подобная преемственность и цикличность во взаимодействии субъектов является одним из условий эффективности и непрерывности их усилий в деле возрождения традиционной культуры физического воспитания народов Карачаево-Черкесии и этноспорта, пропаганде и развитию здорового образа жизни в регионе.

Заключение / Conclusion. Осуществленный авторами анализ дает основания для констатации того, что Карачаево-Черкесским государственным университетом осуществляется работа, направленная на возрождение народной физической культуры, развитие традиций физического воспитания и популяризацию здорового образа жизни в Карачаево-Черкесии.

Обобщение полученных результатов дает возможность обозначить перспективы работы:

- расширение и качественное развитие соответствующих образовательных программ;
- совершенствование и наращивание соответствующих этноспортивных и физкультурно-оздоровительных проектов;
- поддержка соответствующих инициативных проектов, инициированных физическими и юридическими лицами, общественными и частными, коммерческими и некоммерческими учреждениями;

- проведение ежегодных конкурсов проектов в сфере возрождения народной физической культуры, развития традиций физического воспитания и популяризации здорового образа жизни;
- расширение информационного обмена субъектов деятельности в деле возрождения традиционной культуры физического воспитания народов Карачаево-Черкесии, пропаганды в обществе здорового образа жизни;
- привлечение внимания органов власти и широкой общественности к вопросам использования развивающего потенциала народной физической культуры и традиций физического воспитания в духовно-нравственном, гражданско-патриотическом воспитании молодежи республики;
- поддержка и дальнейшее развитие действующих проектов этноспортивного содержания: «Фестиваль этноспорта», «Пастуший посох» и др.;
- проведение исследований по выявлению проблем возрождения народной физической культуры и народных традиций физического воспитания Карачаево-Черкесии в контексте физического и духовно-нравственного оздоровления регионального сообщества.

Вместе с тем анализ существующих программ подготовки студентов факультета физической культуры позволил выявить, что в элективном и основном компонентах программ университета все еще недостаточно емко и содержательно представлены предметы этнокультурного цикла. Особенно в существующих на сегодняшний день в республике условиях, когда национальный этноспортивный компонент становится все более востребованным. Так, согласно данным Министерства физической культуры и спорта КЧР в 2019 году отмечен значительный рост количества мероприятий, ставящих целью содействие возрождению народной физической культуры, развитие традиций физического воспитания народов республики, поиску инновационных путей, форм и средств совершенствования физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы в регионе [9].

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Аслаханов, С.-А. М. Детские подвижные игры, физические упражнения : учебное пособие / С.-А. М. Аслаханов. – Элиста, 2008. – 160 с. – Текст : непосредственный.
2. Былеева, Л. В. Игры народов СССР : монография / Л. В. Былеева, В. М. Григорьев. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 269 с. – Текст : непосредственный.
3. Войнар, Ю. Подготовка физкультурных кадров. Традиции, реалии, перспективы : монография / Ю. Войнар. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. – 228 с. – Текст : непосредственный.
4. Виленский, М. Я. Физическая культура в образовании и науке : монография / М. Я. Виленский, Л. И. Лурье. – Москва, 2013. – 288 с. – Текст : непосредственный.
5. Джаубаев, Ю. А. Физическая рекреация: теория, методология инновации : монография / Ю. А. Джаубаев, В. А. Петьков. – Карачаевск : КЧГУ, 2016. – 164 с. – Текст : непосредственный.
6. Кыласов, А. В. Игровые традиции народов – культурная основа российского спорта : монография / А. В. Кыласов, Е. А. Истягина-Елисеева. – Москва, 2012. – 52 с. – Текст : непосредственный.
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : утверждена распоряжением Правительства РФ от 25 мая 2015 года № 996-р. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/> (дата обращения: 24.03.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
8. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года : утверждена распоряжением Правительства РФ от 24 ноября 2020 года № 3081-р. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/> (дата обращения: 24.03.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
9. Описательный отчет о работе министерства физической культуры и спорта Карачаево-Черкесской Республики по форме № 1-фк за 2019 год. – URL: <http://sport09.ru/wp-content/uploads/2020/03/Opisatelnyy-otchet-za-2019-god-po-KCHR.pdf> (дата обращения: 25.03.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Aslakhonov, S.-A. M. Detskie podvizhnye igry, fizicheskie uprazhneniya (Children's outdoor games, physical exercises) : uchebnoe posobie / S.-A. M. Aslakhonov. – Elista, 2008. – 160 s.
2. Byleeva, L. V. Igry narodov SSSR (Games of the peoples of the USSR) : monografiya / L. V. Byleeva, V. M. Grigor'ev. – Moskva : Fizkul'tura i sport, 1985. – 269 s.
3. Voinar, Yu. Podgotovka fizkul'turnykh kadrov. Traditsii, realii, perspektivy (Training of sports personnel. Traditions, realities, prospects) : monografiya / Yu. Voinar. – Sankt-Peterburg : RGPU im. A. I. Gertsena, 2000. – 228 s.
4. Vilenskii, M. Ya. Fizicheskaya kul'tura v obrazovanii i nauke (Physical culture in education and science) : monografiya / M. Ya. Vilenskii, L. I. Lur'e. – Moskva, 2013. – 288 s.
5. Dzhaubaev, Yu. A. Fizicheskaya rekreatsiya: teoriya, metodologiya innovatsii (Physical recreation: theory, methodology of innovation) : monografiya / Yu. A. Dzhaubaev, V. A. Pet'kov. – Karachaevesk : KChGU, 2016. – 164 s.
6. Kylasov, A. V. Igrovyie traditsii narodov – kul'turnaya osnova rossiiskogo sporta (Game traditions of peoples – the cultural basis of Russian sports) : monografiya / A. V. Kylasov, E. A. Istyagina-Eliseeva. – Moskva, 2012. – 52 s.
7. Strategiya razvitiya vospitaniya v Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda (Strategy for the development of education in the Russian Federation for the period up to 2025) : utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 25 maya 2015 goda № 996-r. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/> (data obrashcheniya: 24.03.2021). – Zagl. s titul. ekrana.
8. Strategiya razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta v Rossiiskoi Federatsii do 2030 goda (Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation until 2030) : utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 24 noyabrya 2020 goda 3081-r. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/> (data obrashcheniya: 24.03.2021). – Zagl. s titul. ekrana.
9. Opisatel'nyi otchet o rabote ministerstva fizicheskoi kul'tury i sporta Karachaevo-Cherkesskoi Respubliki po forme № 1-fk za 2019 god (Descriptive report on the work of the Ministry of Physical Culture and Sports of the Karachay-Cherkess Republic in the form No. 1-fk for 2019). – URL: <http://sport09.ru/wp-content/uploads/2020/03/Opisatelnyy-otchet-za-2019-god-po-KCHR.pdf> (data obrashcheniya: 25.03.2021). – Zagl. s titul. ekrana.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ортабаев Казим Джашиауевич, старший преподаватель кафедры физической культуры и общественного здоровья Карачаево-Черкесского государственного университета имени У. Д. Алиева, 369202, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. E-mail: aitek_koichuev@mail.ru

Салпагаров Умар Солтан-Хамитович, старший преподаватель кафедры физической культуры и общественного здоровья Карачаево-Черкесского государственного университета имени У. Д. Алиева, 369202, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. E-mail: aitek_koichuev@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kazim Ortabaev, Senior Lecturer of the Department of Physical Culture and Public Health, Karachay-Cherkess State University named after U.D. Aliyev. 369202, Karachaevesk, st. Lenin, 29. E-mail: aitek_koichuev@mail.ru

Umar Salpagarov, Senior Lecturer of the Department of Physical Culture and Public Health, Karachay-Cherkess State University named after U.D. Aliyev. 369202, Karachaevesk, st. Lenin, 29. E-mail: aitek_koichuev@mail.ru

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

УДК 37.01

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.23

Саенко Людмила Александровна, Пацева Елена Николаевна

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ

В статье представлены и проанализированы понятия «система», «педагогическая система», «система патриотического воспитания». Выделены элементы понятия «патриотизм». Выделены компоненты государственной системы патриотического воспитания граждан. Представлены элементы внешней и внутренней системы патриотического воспитания образовательного учреждения. Определены факторы, оказывающие влияние на патриотическое воспитание учащихся в общеобразовательном учреждении. Обозначены задачи общеобразовательного учреждения в патриотическом воспитании учащихся. Представлены формы и средства патриотического воспитания учащихся в общеобразовательной школе. Определены направления деятельности общеобразовательного учреждения по повышению эффективности патриотического воспитания учащихся.

Ключевые слова: система, патриотизм, патриотическое воспитание, общеобразовательное учреждение, воспитательная система, педагогическая система.

Lyudmila Saenko, Elena Patseva

PEDAGOGICAL SYSTEM OF PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS

The article presents and analyzes the concepts of «system», «pedagogical system», «system of patriotic education». The elements of the concept of «patriotism» are highlighted. The components of the state system of patriotic education of citizens are highlighted. The elements of the external and internal system of patriotic education of an educational institution are presented. The factors influencing the patriotic education of students in a general education institution have been determined. The tasks of a general educational institution in the patriotic education of students are outlined. The forms and means of patriotic education of students in secondary schools are presented. The directions of activities of a general education institution to improve the effectiveness of patriotic education of students have been determined.

Key words: system, patriotism, patriotic education, educational institution, educational system, pedagogical system.

Введение / Introduction. В Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года отмечается, что необходимо уделять особое внимание патриотическому воспитанию подрастающего поколения, формированию у молодого поколения духовно-нравственных ценностей, знаний историко-культурного наследия государства, формированию российской идентичности.

Патриотическое воспитание является приоритетным направлением в воспитательной работе общеобразовательного учреждения. Педагоги А. С. Битев, А. Н. Томилин, С. И. Фоменко, А. А. Щеголев и др. [2, 3, 4, 6] отмечают, что патриотические чувства, нравственные нормы, толерантность, межнациональное согласие необходимо прививать учащимся во всех образовательных учреждениях независимо от форм собственности. В связи с изменением социально-экономических условий развития общества, трансформацией различных социальных институтов (семья, образование, культура) система патриотического воспитания не может оставаться неизменной. В связи с этим возникает потребность выявления новых педагогических элементов в системе патриотического воспитания учащихся.

Материалы и методы / Materials and methods. Использовались следующие методы: анализ ранее выполненных научных исследований, синтез понятий и определений, обобщение, наблюдение.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Говоря о системе патриотического воспитания, следует рассмотреть такие дефиниции, как «патриотизм», «система», «система воспитания».

Патриотизм, по мнению И. Ф. Бережной (2019), В. В. Дьяковой (2020), А. В. Павленко (2020), И. Р. Поздняковой (2019), Н. С. Савкина (2018), Р. И. Щукиной (2018), понимается как служение обществу, любовь к Родине, любовь к своей стране, гражданственность. Авторы считают патриотизм частью самосознания каждого члена общества.

Анализ научной педагогической литературы показал, что сущностными элементами понятия «патриотизм» выступают: гордость за историко-культурные свершения; стремление к созиданию своей Родины; готовность к защите интересов своей страны; любовь к малой родине; осознание героического прошлого; уважение государственных символов. А. С. Битев и Г. Я. Гревцева отмечают, что «при утрате патриотизма и связанных с ним национального достоинства и национальной гордости утрачивается уникальность народа, а вместе с ним и великие свершения» [3, 2].

Система – это совокупность (соединение) педагогических элементов и условий, которые находятся в определенной связи друг с другом, что позволяет говорить об определенной целостности, единстве.

Поскольку мы говорим о системе общеобразовательной организации, то следует дать определение понятия «педагогическая система». Наиболее распространенным является определение, данное Н. В. Кузьминой: «педагогическая система есть множество компонентов, которые взаимосвязаны между собой структурно и функционально, подчиненных единой цели воспитания, обучения и образования учащихся».

Целостная государственная система патриотического воспитания представляет собой совокупность государственных учреждений, общественных организаций, нормативно-правовую базу, духовно-нравственные основы, просветительскую деятельность. Функционирование системы выражается в комплексе мероприятий, направленных на формирование патриотических чувств, патриотического сознания граждан.

Система патриотического воспитания предполагает интеграцию усилий и деятельности всех компонентов системы (органы власти, образовательные учреждения, научные организации, общественные объединения) в целях укрепления государства, достижения социальной стабильности и сплоченности молодого поколения.

Поскольку патриотическое воспитание молодого поколения является приоритетным направлением в политике государства, то оно не может быть стихийным и должно быть плановым, постоянным и системным.

Система воспитания в общеобразовательном учреждении представляет собой интеграцию двух частей – учебного процесса и внеклассной работы. В систему патриотического воспитания учащихся в учебном процессе вовлечены образовательные предметы, такие как история, обществознание, русский язык, литература, начальная военная подготовка и др. Система внеклассной работы по патриотическому воспитанию представляется более широким спектром классных, школьных и межшкольных мероприятий.

В каждом образовательном учреждении формируется своя внутренняя педагогическая система патриотического воспитания учащихся, поскольку каждое учреждение обладает собственными ресурсами (кадровыми, материальными, методическими и др.), возможностями (разнообразие форм, методов и средств патриотического воспитания, социальное партнерство, особенности территориального расположения образовательного учреждения), исторически сложившимися традициями.

Внешняя педагогическая система патриотического воспитания распространяется на другие учреждения, организации и общественные объединения, с которыми осуществляется социальное партнерство. Патриотические чувства учащихся формируются при интеграции трех процессов:

обучения, воспитания и социализации. Процесс патриотического воспитания не ограничивается лишь учебным учреждением. Немаловажную роль в патриотическом воспитании учащихся играют социальные институты, такие как семья, СМИ, учреждения культуры, спортивные организации, общественные объединения, военные и правоохранительные организации, творческие объединения. Все эти организации формируют внешнюю систему патриотического воспитания учащихся.

Отметим, что функционирование внутренней и внешней систем патриотического воспитания регулируется государственными и региональными программами.

В систему патриотического воспитания входит деятельность различных государственных учреждений и общественных организаций, направленных на формирование патриотических чувств, патриотического сознания молодого поколения, готовности к защите и способных к развитию своей Родины. Такая система определяется социальным партнёрством общеобразовательной школы с учреждениями и организациями города, района, края, республики [5, 6].

Нами выделены факторы, оказывающие влияние на патриотическое воспитание учащихся в общеобразовательном учреждении:

- классный коллектив учащихся и коллектив школы в целом (субъекты процесса образования), построение воспитательного и учебного процесса;
- неформальные объединения учащихся;
- школьное самоуправление;
- включенность учащихся в социально значимую деятельность (волонтерство, проведение социальных акций и др.).

Одной из задач в системе патриотического воспитания образовательного учреждения является вовлечение школьников в различные мероприятия военно-патриотической направленности. Среди форм и средств патриотического воспитания учащихся в общеобразовательном учреждении следует выделить наиболее эффективные: символы государственности, школьные традиции, экскурсии в музеи и по местам боевой и трудовой славы, дискуссии, дебаты, конкурсы военной песни, конкурсы рисунков военно-героической направленности, викторины, участие в молодежных форумах, круглых столах, научно-практические конференции, просмотр и обсуждение художественных и документальных фильмов, дни памяти, встречи с ветеранами и героями труда, встречи с современными защитниками Отечества – представителями военных частей [7].

Задача общеобразовательного учреждения в патриотическом воспитании учащихся состоит в том, чтобы не только организовать патриотическое поведение учащихся, но и на его основе сформировать патриотические чувства и убеждения школьников. Эту задачу можно решить, опираясь на основные виды деятельности учащихся: учение, трудовую деятельность, включение в общественную работу, спорт, игровую деятельность.

Включаясь в какой-либо из указанных видов деятельности, учащиеся могут совершать патриотические поступки, таким образом формируется опыт и развиваются устойчивые мотивы патриотического поведения. На основе мотивов и опыта патриотического поведения, развивается и укрепляется чувство любви к Родине, формируется личностный патриотизм.

Поскольку возраст обучения в школе характеризуется повышенной восприимчивостью учащихся к различным внешним факторам, то в этот период возникают наибольшие возможности для системного и планового патриотического воспитания подрастающего поколения.

Повышение эффективности функционирования системы патриотического воспитания в общеобразовательном учреждении предполагает реализацию следующих направлений деятельности: 1) расширение содержания образования путем включения военно-исторического, военно-культурного, историко-культурного, духовно-нравственного материала, а также иного материала, отражающего достижения технических и социально-гуманитарных наук; 2) использование

материала, отражающего различные стороны жизни и деятельности общества, проблемы общества и государства, современные тенденции для активизации критического мышления учащихся, развития познавательной активности учащихся, творческого и конструктивного мышления. В процессе включения в такую деятельность формируется социальная направленность личности, происходит формирование гражданина, укрепляются патриотические качества личности; 3) наполнение содержания образования общеобразовательного учреждения элементами деятельности, направленными на безопасность нашего государства, что формирует готовность учащихся к защите своей Родины; 4) расширение массовых форм патриотической работы путем социально-го партнерства общеобразовательного учреждения с общественными объединениями военно-патриотической и культурно-исторической направленности.

Заключение / Conclusion. Таким образом, система патриотического воспитания общеобразовательного учреждения является частью системы образования данного учреждения. Патриотизм является интегральным качеством личности, формируемым в процессе воспитания и обучения. При построении системы патриотического воспитания следует учитывать психолого-педагогические и социальные особенности учащихся, ориентироваться на их социальный опыт. Среди эффективных форм и средств патриотического воспитания выделяются: включенность в социально значимую и одобряемую деятельность, дискуссии, диспуты, круглые столы, видеопросмотры, участие в конференциях, молодежных форумах, школьное самоуправление.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бобрышов, С. В. Персонификация ценностей свободы и достоинства личности в современных социально-педагогических процессах / С. В. Бобрышов, Л. А. Саенко, Л. В. Суменко // Вестник Академии права и управления. – 2016. – № 1 (42). – С. 170–175. – Текст : непосредственный.
2. Гревцева, Г. Я. Гражданско-патриотическое воспитание учащейся молодежи как социокультурный процесс / Г. Я. Гревцева // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2019. – Т. 11. – № 3 (45). – С. 18–26. – Текст : непосредственный.
3. Саенко, Л. А. Военно-патриотические основы формирования у молодежи позитивного отношения к военной службе : монография / Л. А. Саенко, А. С. Битев. – Ставрополь : Изд-во «АГРУС», 2018. – 128 с. – Текст : непосредственный.
4. Саенко, Л. А. Условия формирования профессионального патриотизма у обучающейся молодежи / Л. А. Саенко, Ж. Г. Химич // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 5 (72). – С. 203–205. – Текст : непосредственный.
5. Саенко, Л. А. Педагогический потенциал традиционной культуры казачества в патриотическом воспитании обучающейся молодежи / Л. А. Саенко, Т. Г. Затева // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2017. – № 4 (208). – С. 103–108. – Текст : непосредственный.
6. Хекерт, Н. Е. Патриотическое воспитание учащейся молодежи как актуальная проблема современной педагогики / Н. Е. Хекерт // Вестник государственного морского университета им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – 2019. – № 4 (29). – С. 86–90. – Текст : непосредственный.
7. Шапиева, А. С. Патриотическое воспитание в российской системе образования / А. С. Шапиева, П. К. Магомедова // Научные исследования и образование. – 2016. – № 4 (24). – С. 298–301. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bobryshov, S. V. Personifikacija cennostej svobody i dostoinstva lichnosti v sovremennyh social'no-pedagogicheskikh processah (Personification of the values of freedom and dignity of the individual in modern socio-pedagogical processes) / S. V. Bobryshov, L. A. Saenko, L. V. Sumenko // Vestnik Akademii prava i upravlenija. – 2016. – No 1 (42). – S. 170–175.

2. Grevceva, G. Ja. Grazhdansko-patrioticheskoe vospitanie uchashhejsja molodezhi kak sociokul'turnyj process (Civil-patriotic education of students as a socio-cultural process) // *Sovremennaja vysshaja shkola: innovacionnyj aspect*. – 2019. – Vol. 11. – No 3 (45). – S. 18–26.
3. Saenko, L. A. Voenno-patrioticheskie osnovy formirovanija u molodezhi pozitivnogo otnoshenija k voennoj sluzhbe : monografija (Military-patriotic foundations of the formation of a positive attitude towards military service among young people) / L. A. Saenko, A. S. Bitev. – Stavropol' : Izd-vo «AGRUS», 2018. – 128 s.
4. Saenko, L. A. Uslovija formirovanija professional'nogo patriotizma u obuchajushhejsja molodjozhi (Conditions for the formation of professional patriotism among students) / L. A. Saenko, Zh. G. Himich // *Mir nauki, kul'tury, obrazovanija*. – 2018. – No 5 (72). – S. 203–205.
5. Saenko, L. A. Pedagogicheskij potencial tradicionnoj kul'tury kazachestva v patrioticheskom vospitanii obuchajushhejsja molodezhi (Pedagogical potential of the traditional culture of the Cossacks in the patriotic education of students) / L. A. Saenko, T. G. Zateeva // *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 3: Pedagogika i psihologija*. – 2017. – No 4 (208). – S. 103–108.
6. Hekert, N. E. Patrioticheskoe vospitanie uchashhejsja molodezhi kak aktual'naja problema sovremennoj pedagogiki (Patriotic education of students as an urgent problem of modern pedagogy) // *Vestnik gosudarstvennogo morskogo universiteta im. admirala F. F. Ushakova*. – 2019. – No 4 (29). – S. 86–90.
7. Shapieva, A. S. Patrioticheskoe vospitanie v rossijskoj sisteme obrazovanija (Patriotic education in the Russian education system) / A. S. Shapieva, P. K. Magomedova // *Nauchnye issledovanija i obrazovanie*. – 2016. – No 4 (24). – S. 298–301.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Саенко Людмила Александровна, доктор социологических наук, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин АНО ВО «Северо-Кавказский социальный институт», г. Ставрополь. E-mail: la-saenko@yandex.ru

Пацева Елена Николаевна, преподаватель кафедры дефектологии и специальной психологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар. E-mail: paceva.dsp@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Liudmila Saenko, doctor of sociology, candidate of pedagogical sciences, professor of the department of social and humanitarian disciplines of the North Caucasus Social Institute, Stavropol. E-mail: la-saenko@yandex.ru

Elena Patseva, lecturer, department of defectology and special psychology, Kuban State University, Krasnodar. E-mail: paceva.dsp@yandex.ru

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.1; 371.3

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.24

Селиванова Елена Героевна, Никитин Александр Григорьевич,
Оршанская Евгения Геннадьевна

УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ИНСТРУКТОРОВ-МЕТОДИСТОВ И ТРЕНЕРОВ В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

В статье определены основы теоретизации процесса управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации. Качество теоретизации выделенных проблем определено уточнением определений таких понятий, как: «управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации», «модели управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации», «технология управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации», «принципы управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации», «функции управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации», «педагогические условия обеспечения надлежащего качества результатов управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации». Раскрыты основы уточнения теоретизированных моделей и моделирования условий обеспечения надлежащего качества результатов управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Ключевые слова: управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров, спортивная организация, теоретизация, моделирование, технология, принципы, функции, педагогические условия.

Elena Selivanova, Alexander Nikitin, Evgeniya Orshanskaya
**MANAGEMENT OF THE ACTIVITIES OF INSTRUCTORS-METHODISTS AND
TRAINERS IN A SPORT ORGANIZATION AS A SOCIAL
AND PROFESSIONAL PROBLEM**

The article defines the basics of theorizing the process of managing the activity of instructors-methodologists and coaches in a sports organization. The quality of theorization of the identified problems is determined in the structure of clarifying the definitions of the concept of «management of the activity of instructors-methodologists and coaches in a sports organization», «models of management of the activities of instructors-methodologists and coaches in a sports organization», «management technology of the activities of instructors and trainers in a sports organization», «principles of managing the activities of instructors and trainers in a sports organization», «functions of managing the activities of instructors and trainers in a sports organization», «pedagogical conditions for ensuring the proper quality of the results of managing the activities of instructors and trainers in a sports organization». The basics of clarifying theorized models and modeling the conditions for ensuring the proper quality of the results of managing the activities of instructors-methodologists and coaches in a sports organization are revealed.

Key words: activity management of instructors-methodologists and trainers, sports organization, theorization, modeling, technology, principles, functions, pedagogical conditions.

Введение / Introduction. Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации определяется актуальным ресурсом обеспечения качества развития личности спортсмена в спортивной организации. Для повышения эффективности профессионального

становления и формирования профессионального мастерства инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации определяются различные средства и технологии оптимального решения задач управления деятельностью субъектов спортивной организации.

Выделим модели и основы теоретизации качества управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации через учет следующих составляющих научного поиска и научно-педагогической деятельности:

- безопасная образовательная среда рассматривается в задачах научного поиска и научной теоретизации, уточняется в описании возможностей практико ориентированной деятельности как фактор успешной познавательной деятельности студентов [1]; безопасность среды в нашей задаче используется как основа для целостного построения процесса управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- совершенствование процесса технологизации системы управления образованием [2] раскрывает уникальные, общепрофессиональные и общепедагогические основы построения и уточнения качества создаваемых и используемых педагогических технологий в системе непрерывного образования; теоретизация возможностей управления определяется в системе идей и нормативно-деятельностных возможностей классической педагогики и теории управления;
- условия оптимизации профессиональной успешности студентов в современных условиях [3] целостно раскрываются через вариативные основы построения и уточнения процесса оптимизации профессиональной успешности, которая позиционирует направленность признания идей продуктивности и конкурентоспособности в развитии личности профессионала; основы оптимизации профессиональной успешности могут быть выделены и уточнены в использовании через модели и технологии управления качеством развития личности в социально и профессионально ориентированных отношениях;
- психолого-педагогические аспекты обучения и повышения квалификации инструкторов-методистов по горнолыжному спорту в рамках многоуровневой системы подготовки [4] раскрывают целостность профессиональной подготовки в модели возрастосообразного и персонифицированного развития личности;
- педагогические условия повышения квалификации инструкторов-методистов физкультурно-спортивных учреждений [5] определяются в линейной модели позитивно детерминированных положений, определяющих перспективность использования основ организации обучения в системе повышения квалификации инструкторов-методистов физкультурно-спортивных учреждений;
- спортивная школа [6] описывается в составляющих научного поиска как самообучающаяся организация; самоорганизация качества развития и обеспечение функциональности реализуемых в спортивной школе услуг определяются эталонами сопоставления и уточнения успешности и продуктивности становления личности в спорте и образовании;
- - теоретизация возможностей управления качеством включенности личности в спортивно-образовательную среду ДЮСШ [7] раскрывается в уникальном многообразии условий научного поиска и осмыслении приоритетов позиционирования смыслов самоорганизации развития и становления личности через спорт; определяются модели и технологии целостного, возрастосообразного развития личности в спортивно-образовательной среде ДЮСШ, которая раскрывается в описании деятельностно-практических возможностей через интеграцию спорта, образования и науки;
- современные представления о моделировании в педагогике [8] обозначены в системе положений и приоритетов решения задач создания нового знания и новых ресурсов управления качеством развития личности в педагогике как целостной и уникальной науке о явлениях и процессах, связанных с обучением, развитием, воспитанием, образованием, адаптацией, социализацией и пр.;

- педагогические конструкты и педагогические конструкторы в изучении и исследовании основ педагогической поддержки личности в системе непрерывного образования [9] рассматриваются как продукты педагогического моделирования и технологизации современного построения адаптивно-продуктивного развития личности; в теоретизации основ управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации основы адаптивно-продуктивного развития будут раскрыты через целостное использование профессиональной педагогической поддержки, фасилитации и научного донорства;
- педагогическое моделирование в профессиональной деятельности учителя и научно-педагогического работника [10, 18, 19] рассматривается как система смыслообразующих и деятельностно-методологических способов и технологий уточнения качества решения задач создания нового знания и новых средств профессиональной и педагогической деятельности в выделенных направлениях теоретизации проблем профессиональной педагогики;
- педагогическое моделирование и педагогические конструкты в формировании культуры самостоятельной работы личности [11] определяют уникальность уровневого развития личности через системность уточнения качества продуктивного становления личности с учетом направленности и возможности уточнения задач развития;
- теоретизация в дидактическом и научно-педагогическом знании [12] определяется как педагогическая технология и метод объективного решения задач и проблем современной педагогики; основы дидактической теоретизации осуществляются в структуре профессионального обучения педагогов, основы научной и научно-педагогической теоретизации определяются в исследовательской деятельности педагогов-исследователей, научно-педагогических работников;
- теоретизация в педагогике определяется в системности идей управления качеством научного познания как объект научного поиска и научного исследования [13–16]; направленность трансляции смыслов и унификация использования научного поиска в уточнении успешно решаемых противоречий и проблем будут вариативно отражены в процессе управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- творческий подход к подготовке тренера в организации спортивной деятельности [17] рассматривается как эталон выбора наиболее верных и точных решений задач и направлений профессионального становления тренера в организации спортивной деятельности;
- теоретизация качества и технологизация развития личности в спортивно-образовательной среде [21, 24, 25] определяются взаимодополняемыми процессами и конструктами построения технологий решения задач развития и становления личности в спорте;
- моделирование процесса подготовки инструкторов-методистов [20, 22] рассматривается как педагогический процесс, целостно выделяющий приоритетность профессиональной подготовки инструкторов-методистов в современной системе непрерывного физкультурно-спортивного образования как гаранта стабильности и универсальности реализации условий и технологий гуманизма и здоровьесбережения, продуктивности и креативности;
- педагогическая поддержка [23] определяется основой для интеграции использования адаптивно-продуктивных, репродуктивно-продуктивных и креативно-продуктивных технологий уточнения качества достижений личности в возрастосообразной деятельности личности в системе непрерывного образования.

Целью работы определяется теоретизация и уточнение процесса управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Материалы и методы / Materials and methods. Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации определяется и уточняется в системе идей и конструкторов классической и инновационной педагогической методологии и педагогики. Классические идеи управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации уточнены в широком, узком и локальном смыслах. Инновационные основы построения процесса управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации уточнены в креативно-продуктивном, функционально-трудовом и синергетическом смыслах.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации как составляющая целостной организации процесса функционирования и развития спортивной организации рассматривает приоритетность идей реализации профессиональных стандартов как основы уточнения качества решений профессиональных задач в работе инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Проблемы управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации могут быть системно выделены в следующих составляющих противоречий и несоответствий, отображаемых в задачах поиска:

- между согласованностью и корректностью традиционных и инновационных возможностей управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- стимулированием активности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации к обеспечению качества профессиональной деятельности и направленностью инновационного построения процесса самореализации спортсмена через спорт;
- гибкостью, синхронностью и перспективностью управления качеством физкультурно-спортивной деятельности в спортивной организации и социальным одобрением изменений в спорте;
- возможностями развития личности в спорте и приоритетами социума в продуктивном самовыражении личности через спорт и пр.

Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (широкий смысл) – система смыслообразования, целеполагания, самоорганизации и коррекции качества реализации деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации, раскрывающая целостность и перспективность идей обеспечения качества постановки и решения задач и проблем развития личности через спорт.

Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (узкий смысл) – процесс реализации идей мониторинга и коррекции качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации, раскрывающий перспективность и реализуемость политики обеспечения качества профессиональной деятельности личности в спорте и возможностей продуктивного становления личности в спорте.

Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (локальный смысл) – ситуативная практика решения задач корректного уточнения направления и возможностей решения проблем организации и мониторинга деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (адаптивно-продуктивный смысл) – технология реализации оптимального решения проблем и задач мониторинга и коррекции качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации по обеспечению высокого потенциала спортивных достижений у спортсменов.

Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (функционально-трудовой смысл) – условие и конструкт оптимизации качества реализации идей мониторинга и коррекции качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации по обеспечению высокого потенциала спортивных достижений у спортсменов.

Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (синергетический смысл) – механизм объективизации и реализации возможностей гибкости, точности, продуктивности и конкурентоспособности в профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации, раскрывающий направленную трансляцию смыслов и способов обогащения внутреннего мира личности и способности личности к самовыражению через профессиональную деятельность и спорт.

Модели управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации – идеальные системы и структуры, раскрывающие возможность оптимального изучения, уточнения и реализации идей управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации:

- базовая модель управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (основы управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации раскрываются через классические способы, методы, формы и технологии решения задач и проблем развития личности в профессиональной деятельности и спорте);
- коррекционно-стабилизирующая модель управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (системность идей управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации определяется в система адаптивно-продуктивного и коррекционно-аналитического решения задач нахождения наиболее целесообразного решения задач профессионального развития и становления личности в спорте);
- мотивационно-стимулирующая модель управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (трансляция смыслов и ценностей оптимального решения задач профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации определяется через направленность выбора и целостность формируемых представлений о цели, мотивах и стимулах к высоким достижениям и показателям качества развития в спорте);
- инновационная модель управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации (инновации в различных сферах развития общества раскрывают основы и направленность выбора возможностей решения проблем повышения качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации).

Технология управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации – целостное решение задач и проблем управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации в контексте системы «цель – средства – методы», вариативность и вариабельность составляющих которых гарантирует гибкость построения процесса мониторинга и управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Принципы управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации – основные положения о теории формирования представлений и решений проблем управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации, определяющие качество и результативность формирования ценностей, компетенций и профессионально-трудовых функций.

Принципы управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации:

- общенаучные и общекультурные принципы:
 - познаваемости, научности, системности, объективности, надежности, достоверности, точности, ясности, последовательности, воспроизводимости решений задач в теории науки;
 - нравственности, уважения, тактичности, гуманизма, толерантности в формировании и уточнении качества реализации идей управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - гибкости, обоснованности, валидности, перспективности и оптимальности теоретизируемых проблем и решений;
 - единства категорий в теории деятельности, науки и управления;
 - единства теории и практики;
 - единства деятельности и сознания;
- общепедагогические и общедидактические принципы:
 - уникальности, целостности, культуросообразности, целесообразности, возрастосообразности, природосообразности в решении задач управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - ведущей роли руководителя в теоретизации и управлении качеством деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - персонификации и унификации условий и технологий управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - технологизации управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- общепрофессиональные принципы:
 - обеспечения должного уровня профессионализма в управлении деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - вариативности и реализуемости методов, форм, средств, технологий в управлении деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - своевременности и мониторинга управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - здоровьесформирующего мышления и оптимизации качества условий воспроизводства опыта управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- частно-предметные принципы:
 - учета функций, ценностей и задач управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - инновационного обновления структуры и содержания управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - интеграции физической культуры, спорта, науки и образования в уточнении перспективности и продуктивности решения задач управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- частно-специальные принципы:
 - синхронности и учёта условий нормального распределения способностей и здоровья в решении проблем управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
 - единства и взаимодополнения адаптивно-продуктивного, репродуктивно-продуктивного, креативно-продуктивного развития личности в теоретизации уровня успешности и продуктивности личности и пр.

Функции управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации – основные, системно выделяемые и реализуемые идеи и модели, раскрывающие перспективность и продуктивность решения проблем и задач управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Функции управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации:

- научности и самоорганизации в управлении деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- системности и универсальности процессов технологизации и теоретизации управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- перспективности и унификации проблем управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- гуманизма и здоровьесбережения в решении проблем управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- доступности и надежности в управлении деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- культуросообразности и непрерывности в управлении деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации и пр.

Педагогические условия обеспечения надлежащего качества результатов управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации – совокупность параметрически варьируемых и системно уточняемых моделей теоретизации и технологизации качества результатов управления профессиональной деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Педагогические условия обеспечения надлежащего качества результатов управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации:

- мониторинг эффективности в управлении деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- обеспечение надежных возможностей исследования и контроля качества управления деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- объективность и достоверность в использовании технологий рейтинга и портфолио в измерении обеспечения качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- моделирование и уточнение технологий обеспечения качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- современность разработки и использования программного сопровождения процесса технологизации управления и обеспечения качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- стимулирование активности и непрерывность трансляции идей всесторонности оценки качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации.

Заключение / Conclusion. Управление деятельностью инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации может быть в будущем определено в реализации следующих составляющих научно-педагогической деятельности:

- качественная постановка задач и условий воспроизводства опыта решения задач обеспечения высокого потенциала в формировании и развитии профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;

- обоснованная разработка авторских технологий и программного сопровождения процесса обеспечения качества профессиональной деятельности инструкторов-методистов и тренеров в спортивной организации;
- моделирование и реализация функциональности и гибкости в спортивно-образовательных, спортивно-профессиональных и научно-педагогических средах, обеспечивающих оптимальность формирования личности как профессионала.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бекоева, М. И. Безопасная образовательная среда как фактор успешной познавательной деятельности студентов / М. И. Бекоева // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 259–261. – Текст : непосредственный.
2. Бекоева, М. И. Совершенствование процесса технологизации системы управления образованием / М. И. Бекоева // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 53-9. – С. 73–78. – Текст : непосредственный.
3. Бекоева, М. И. Условия оптимизации профессиональной успешности студентов в современных условиях / М. И. Бекоева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. – № 4 (17). – С. 63–65. – Текст : непосредственный.
4. Данилин, В. И. Психолого-педагогические аспекты обучения и повышения квалификации инструкторов-методистов по горнолыжному спорту в рамках многоуровневой системы подготовки / В. И. Данилин, А. В. Пилькевич // Экстремальная деятельность человека. – 2019. – № 3 (53). – С. 71–74. – Текст : непосредственный.
5. Ерегиная, С. В. Педагогические условия повышения квалификации инструкторов-методистов физкультурно-спортивных учреждений / С. В. Ерегиная, К. Н. Тарасенко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 164–168. – Текст : непосредственный.
6. Исамуллаева, Д. Р. Спортивная школа как самообучающаяся организация / Д. Р. Исамуллаева, И. А. Романовская // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 12-2. – С. 359–362. – Текст : непосредственный.
7. Казанцева, Н. А. Теоретизация возможностей управления качеством включенности личности в спортивно-образовательную среду ДЮСШ / Н. А. Казанцева, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов. – 2020. – Т. 25. – № 188. – С. 105–113. DOI 10.20310/1810-0201-2020-25-188-105-113. – Текст : непосредственный.
8. Киргуева, Ф. Х. Современные представления о моделировании в педагогике / Ф. Х. Киргуева, М. Х. Тотонова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 404. – Текст : непосредственный.
9. Кобзарь, Т. К. Педагогические конструкты и педагогические конструкторы в изучении и исследовании основ педагогической поддержки личности в системе непрерывного образования / Т. К. Кобзарь, Н. А. Козырев, Е. В. Митькина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – Т. 3. – № 2. – С. 111–118. – DOI:10.21603/2542-1840-2019-3-2-111-118. – Текст : непосредственный.
10. Козырева, О. А. Педагогическое моделирование в профессиональной деятельности учителя и научно-педагогического работника / О. А. Козырева // Вестник Мининского университета. – 2020. – Т. 8. – № 2. – С. 1. – Текст : непосредственный.
11. 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.
12. Козырева, О. А. Теоретизация в дидактическом и научно-педагогическом знании / О. А. Козырева // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6. – № 4. – С. 5. – Текст : непосредственный.
13. Козырева, О. А. Теоретизация в педагогике как объект научного поиска и научного исследования / О. А. Козырева // Гуманитарно-педагогическое образование. – 2019. – Т. 5. – № 2. – С. 116–123. – Текст : непосредственный.

14. Козырева, О. А. Теоретизация идей продуктивного возрастосообразного становления личности в системе непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2020. – № 3 (56). – С. 58–66. – Текст : непосредственный.
15. Козырева, О. А. Теоретизация как технология и продукт системы непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник СОГУ. – 2019. – № 3. – С. 101–110. – DOI: 10.29025/1994-7720-2019-3-101-110. – Текст : непосредственный.
16. Коновалов, С. В. Теоретизация в педагогической науке: общенаучный и общепрофессиональный аспекты / С. В. Коновалов, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Бизнес. Образование. Право. – 2018. – № 4 (45). – С. 376–385. – DOI: 10.25683/VOLBI.2018.45.409. – Текст : непосредственный.
17. Михайлова, Т. В. Творческий подход к подготовке тренера в организации спортивной деятельности / Т. В. Михайлова, В. П. Губа // Известия Смоленского государственного университета. – 2017. – № 2 (38). – С. 320–326. – Текст : непосредственный.
18. Морин, С. В. Итоговая аттестация при реализации программ профессиональной переподготовки: требования, модели, результаты (педагогическое образование) : учебное пособие / С. В. Морин, О. Я. Гутак, О. А. Козырева. – Москва : РУСАЙНС, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-4365-3998-0. – Текст : непосредственный.
19. Омельчук, И. Н. Педагогическое моделирование в повышении качества педагогической деятельности / И. Н. Омельчук, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык : Международный информационно-аналитический журнал. – 2020. – № 3 (26). Март. (<http://ce.if-mstuca.ru>) – Текст : непосредственный.
20. Подлиских, В. Е. Разработка модели оптимального маршрута учебного велосипедного похода для подготовки инструкторов-методистов по туризму в учреждениях высшего образования / В. Е. Подлиских, О. А. Гусарова, Е. В. Реброва, Ч. Бань // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры. – 2018. – № 21. – С. 37–47. – Текст : непосредственный.
21. Пожаркин, Д. И. Теоретизация качества и технологизация развития личности в спортивно-образовательной среде / Д. И. Пожаркин, Н. А. Казанцева, О. А. Козырева // Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 4280–4290. DOI: 10.20-913/2618-7515-2020-4-12. – Текст : непосредственный.
22. Реброва, Е. В. Моделирование процесса подготовки инструкторов-методистов по туризму в технике ориентирования на местности на основе компетентностного подхода к обучению / Е. В. Реброва, В. Е. Подлиских, О. А. Гусарова // Мир спорта. – 2020. – № 2 (79). – С. 98–106. – Текст : непосредственный.
23. Тахохов, Б. А. Педагогическая поддержка повышения мотивации обучения современных учащихся / Б. А. Тахохов // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61-1. – С. 317–320. – Текст : непосредственный.
24. Чигишев, Е. А. Модели и методология теоретизации и формирования успешности личности студента училища олимпийского резерва в спорте, науке, образовании / Е. А. Чигишев, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 29. – № 1. – С. 226–234. – DOI: 10.35634/2412-9550-2019-29-2-226-234. – Текст : непосредственный.
25. Щетинина, С. Ю. Практические рекомендации по организации интегрированной воспитывающей физкультурно-спортивной среды / С. Ю. Щетинина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 11 (141). – С. 264–269. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bekoyeva, M. I. Bezopasnaya obrazovatel'naya sreda kak faktor uspeshnoy poznavatel'noy deyatel'nosti studentov (Safe educational environment as a factor in students' successful cognitive activity) / M. I. Bekoyeva // Baltiyskiy gumanitarnyy zhurnal. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 259–261.
2. Bekoyeva, M. I. Sovershenstvovaniye protsessa tekhnologizatsii sistemy upravleniya obrazovaniyem (Improvement of the process of technologization of the education management system) / M. I. Bekoyeva // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2016. – № 53-9. – С. 73-78.
3. Bekoyeva, M. I. Usloviya optimizatsii professional'noy uspeshnosti studentov v sovremennykh usloviyakh (Conditions for optimizing the professional success of students in modern conditions) / M. I. Bekoyeva // Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya. – 2016. – Т. 5. – № 4 (17). – С. 63-65.

4. Danilin, V. I. Psikhologo-pedagogicheskiye aspekty obucheniya i povysheniya kvalifikatsii instruktorov-metodistov po gornolyzhnomu sportu v ramkakh mnogourovnevnoy sistemy podgotovki (Psychological and pedagogical aspects of training and advanced training of instructors-methodologists in alpine skiing within the framework of a multilevel training system) / V. I. Danilin, A. V. Pil'kevich // *Ekstremal'naya deyatel'nost' cheloveka*. – 2019. – № 3 (53). – S. 71–74.
5. Yeregina, S. V. Pedagogicheskiye usloviya povysheniya kvalifikatsii instruktorov-metodistov fizkul'turno-sportivnykh uchrezhdeniy (Pedagogical conditions for advanced training of instructors-methodologists of physical culture and sports institutions) / S. V. Yeregina, K. N. Tarasenko // *Uchenyye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*. – 2020. – № 4 (182). – S. 164–168.
6. Isamullayeva, D. R. Sportivnaya shkola kak samoobuchayushchayasya organizatsiya (Sports school as a self-learning organization) / D. R. Isamullayeva, I. A. Romanovskaya // *Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii*. – 2016. – № 12-2. – S. 359–362.
7. Kazantseva, N. A. Teoretizatsiya vozmozhnostey upravleniya kachestvom vklyuchennosti lichnosti v sportivno-obrazovatel'nyuyu sredu DYUSSH (Theorization of the possibilities of managing the quality of a person's involvement in the sports and educational environment of the CYSS) / N. A. Kazantseva, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki. Tambov*. – 2020. – T. 25. – № 188. – S. 105–113.
8. Kirguyeva, F.KH. Sovremennyye predstavleniya o modelirovanii v pedagogike (Modern ideas about modeling in pedagogy) / F. KH. Kirguyeva, M. KH. Totoonova // *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2015. – № 3. – S. 404.
9. Kobzar', T. K. Pedagogicheskiye konstrukty i pedagogicheskiye konstruktory v izuchenii i issledovanii osnov pedagogicheskoy podderzhki lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical constructs and pedagogical constructors in the study and research of the foundations of pedagogical support of the individual in the system of continuous education) / T. K. Kobzar', N. A. Kozyrev, Ye. V. Mit'kina // *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki*. – 2019. – T. 3. – № 2. – S. 111–118.
10. Kozyreva, O. A. Pedagogicheskoye modelirovaniye v professional'noy deyatel'nosti uchitelya i nauchno-pedagogicheskogo rabotnika (Pedagogical modeling in the professional activity of a teacher and a scientific-pedagogical worker) / O. A. Kozyreva // *Vestnik Mininskogo universiteta*. – 2020. – T. 8. – № 2. – S. 1.
11. Kozyreva, O. A. Pedagogicheskoye modelirovaniye i pedagogicheskiye konstrukty v formirovanii kul'tury samostoyatel'noy raboty lichnosti (Pedagogical modeling and pedagogical constructs in the formation of a culture of independent work of the individual) / O. A. Kozyreva, N. A. Kozyrev, S. V. Konovalov // *Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii*. – 2018. – № 9. – S. 177–181.
12. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya v didakticheskom i nauchno-pedagogicheskom znanii (Theorization in didactic and scientific-pedagogical knowledge) / O. A. Kozyreva // *Vestnik Mininskogo universiteta*. – 2018. – T. 6. – № 4. – S. 5.
13. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya v pedagogike kak ob'yekt nauchnogo poiska i nauchnogo issledovaniya (Theorization in pedagogy as an object of scientific search and scientific research) / O. A. Kozyreva // *Gumanitarno-pedagogicheskoye obrazovaniye*. – 2019. – T. 5. – № 2. – S. 116–123.
14. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya idey produktivnogo vozrastsoobraznogo stanovleniya lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Theorization of ideas of productive age-appropriate formation of personality in the system of continuous education) / O. A. Kozyreva // *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. M. Akmullya*. – 2020. – № 3 (56). – S. 58–66.
15. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya kak tekhnologiya i produkt sistemy nepreryvnogo obrazovaniya (Theorization as a technology and product of the continuous education system) / O. A. Kozyreva // *Vestnik SOGU*. – 2019. – № 3. – S. 101–110.
16. Konovalov, S. V. Teoretizatsiya v pedagogicheskoy nauke: obshchenauchnyy i obshcheprofessional'nyy aspekty (Theorization in pedagogical science: general scientific and general professional aspects) / S. V. Konovalov, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // *Biznes. Obrazovaniye. Pravo*. – 2018. – № 4 (45). – S. 376–385. – DOI: 10.25683/VOLBI.2018.45.409.
17. Mikhaylova, T. V. Tvorcheskyy podkhod k podgotovke trenera v organizatsii sportivnoy deyatel'nosti (A creative approach to training a trainer in organizing sports activities) / T. V. Mikhaylova, V. P. Guba // *Izvestiya Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta*. – 2017. – № 2 (38). – S. 320–326.

18. Morin, S. V. Itogovaya attestatsiya pri realizatsii programm professional'noy perepodgotovki: trebovaniya, modeli, rezul'taty (pedagogicheskoye obrazovaniye) : uchebnoye posobiye (Final certification in the implementation of professional retraining programs: requirements, models, results (teacher education)) / S. V. Morin, O. YA. Gutak, O. A. Kozyreva. – Moskva : RUSAYNS, 2019. – 196 s.
19. Omel'chuk, I. N. Pedagogicheskoye modelirovaniye v povyshenii kachestva pedagogicheskoy deyatel'nosti (Pedagogical modeling in improving the quality of pedagogical activity) / I. N. Omel'chuk, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Crede Experto: transport, obshchestvo, obrazovaniye, yazyk : Mezhdunarodnyy informatsionno-analiticheskyy zhurnal. – 2020. – № 3 (26). Mart. (<http://ce.if-mstuca.ru>)
20. Podlisskikh, V. Ye. Razrabotka modeli optimal'nogo marshruta uchebnogo velosipednogo pokhoda dlya podgotovki instruktorov-metodistov po turizmu v uchrezhdeniyakh vysshego obrazovaniya (Development of a model of the optimal route for an educational cycling trip for the training of instructors-methodologists in tourism in institutions of higher education) / V. Ye. Podlisskikh, O. A. Gusarova, Ye. V. Rebrova, CH. Ban' // Uchenyye zapiski Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoy kul'tury. – 2018. – № 21. – S. 37-47.
21. Pozharkin, D. I. Teoretizatsiya kachestva i tekhnologizatsiya razvitiya lichnosti v sportivno-obrazovatel'noy srede (Theorization of quality and technologization of personality development in a sports and educational environment) / D. I. Pozharkin, N. A. Kazantseva, O. A. Kozyreva // Professional'noye obrazovaniye v sovremennom mire. – 2020. – T. 10. – № 4. – S. 4280-4290.
22. Rebrova, Ye. V. Modelirovaniye protsessa podgotovki instruktorov-metodistov po turizmu v tekhnike oriyentirovaniya na mestnosti na osnove kompetentnostnogo podkhoda k obucheniyu (Modeling the process of training instructors-methodologists in tourism in the technique of orientation on the ground based on a competence-based approach to training) / Ye. V. Rebrova, V. Ye. Podlisskikh, O. A. Gusarova // Mir sporta. – 2020. – № 2 (79). – S. 98-106.
23. Takhokhov, B. A. Pedagogicheskaya podderzhka povysheniya motivatsii obucheniya sovremennykh uchashchikhsya (Pedagogical support for increasing the motivation of teaching modern students) / B. A. Takhokhov // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2018. – № 61-1. – S. 317-320.
24. Chigishev, Ye. A. Modeli i metodologiya teoretizatsii i formirovaniya uspekhov lichnosti studenta uchilishcha olimpiyskogo rezerva v sporte, nauke, obrazovanii (Models and methodology of theorization and formation of the personality success of a student at an Olympic reserve college in sports, science, education) / Ye. A. Chigishev, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. – 2019. – T. 29. – № 1. – S. 226-234.
25. Shchetinina, S. YU. Prakticheskiye rekomendatsii po organizatsii integrirovannoy vospityvayushchey fizkul'turno-sportivnoy sredy (Practical recommendations for the organization of an integrated upbringing physical culture and sports environment) / S. YU. Shchetinina // Uchenyye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. – 2016. – № 11 (141). – S. 264-269.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Селиванова Елена Героевна, заместитель директора, МАФСУ СШ №2, г. Новокузнецк. E-mail: slvnnv-eg@yandex.ru

Никитин Александр Григорьевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры механики и машиностроения, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: nikitin1601@yandex.ru

Оршанская Евгения Геннадьевна, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры филологии, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: orshanskaya_eg@sibsui.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Elena Selivanova, Deputy Director, MAFSU Secondary School No. 2, Novokuznetsk. E-mail: slvnnv-eg@yandex.ru

Alexander Nikitin, Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Mechanics and Mechanical Engineering, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: nikitin1601@yandex.ru

Evgeniya Orshanskaya, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Philology, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: orshanskaya_eg@sibsui.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК 373.1

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.25

Скарга Галина Юрьевна

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМ И ВИРТУАЛЬНЫХ ДОСОК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОНЛАЙН-УРОКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ И ФИЗИКЕ В ШКОЛЕ (5–11 КЛАСС)

В статье представлен анализ использования платформ и интерактивных виртуальных досок в проведении онлайн-уроков по физике и математике в 5–11 классах общеобразовательных организаций. Выделены и обоснованы ключевые требования, которым должны соответствовать указанные инструменты для проведения онлайн-уроков в школе. На основе проведенного сопоставления платформ и виртуальных досок по предлагаемым автором параметрам охарактеризованы технические и дидактические преимущества и слабые стороны реализации применения различных платформ при организации онлайн-уроков по физике и математике. На основе результатов проведенного анализа сформулированы рекомендации для школьных преподавателей указанных предметов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн-урок, анализ, платформа, виртуальная доска, параметры, технические и дидактические преимущества.

Galina Skarga

USE OF PLATFORMS AND VIRTUAL BOARDS IN CONDUCTING ONLINE LESSONS IN MATH AND PHYSICS AT SCHOOL (5–11 GRADES)

The article is devoted to the use of platforms and interactive virtual whiteboards for conducting online lessons in physics and mathematics in general education organizations among students in grades 5–11. This article analyzes which platforms and interactive whiteboards are most effective in organizing online lessons on these subjects. To do this, the key characteristics that these tools must correspond to for conducting online lessons at school are highlighted, and the platforms and virtual boards are compared according to the parameters presented.

Key words: distance learning, online lesson, analysis, platform, virtual whiteboard, parameters, technical and didactic advantages.

Введение / Introduction. В настоящее время онлайн-уроки становятся неотъемлемой частью образовательного процесса в общеобразовательных организациях. Для проведения уроков в онлайн-формате используются различные инструменты, от выбора которых во многом зависит, насколько успешно будет организован образовательный процесс.

Представленная в статье работа имеет целью изучение таких инновационных инструментов в дистанционном обучении, как платформы и интерактивные виртуальные доски, применительно к проведению онлайн-уроков по физике и математике в общеобразовательных организациях для учеников 5–11 классов. Полученные выводы позволяют определить, какие платформы и интерактивные виртуальные доски наиболее эффективны при организации разных видов онлайн-уроков по данным предметам, и на этом основании разработать рекомендации для педагогов по выбору оптимальных инструментов для организации уроков в онлайн-формате. Также полученные сведения могут быть использованы для разработки новых методов преподавания физики и математики в школе в условиях цифровизации образования.

Для достижения цели нашего исследования решались задачи: изучение функций и свойств наиболее популярных среди российских педагогов платформ и виртуальных досок, разработка рекомендаций по их выбору для проведения онлайн-уроков по физике и математике в 5–11 классах общеобразовательных организаций.

Проблеме цифровизации школьного образования посвящено множество современных работ российских ученых. Так, И. В. Беленкова [1], Т. А. Биндюкова [2] и др. обращают внимание на актуальность реализации дистанционных технологий в общеобразовательных организациях. О. А. Мудракова [3] изучает проблемы использования технологий дистанционного обучения в школьном образовании. Т. А. Биндюкова [4] в своем исследовании проводит анализ таких дистанционных оболочек, как «Бесплатная оболочка Мудл», «Система дистанционного обучения и тестирования СДОТ „Карат“», «1С: Образование 5. Школа», «Net школа». В то же время отмечается дефицит исследований, посвященных таким популярным на сегодняшний день дистанционным платформам, как «Zoom», «Видеозвонки @mail», «Яндекс.Телемост», «8×8 Video Meethings», «Skype».

Материалы и методы / Materials and methods. В процессе представляемого исследования использовались: теоретический анализ педагогической, методической литературы, обобщение российского и зарубежного опыта внедрения инновационных образовательных технологий в учебный процесс в организациях общего образования. При изучении возможностей различных платформ и виртуальных досок при проведении онлайн-уроков по математике и физике в общеобразовательных организациях применялись описательный и сравнительно-сопоставительный методы.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Современные тенденции модернизации общего образования определяют необходимость использования онлайн-уроков в образовательном процессе. Сегодня в школе проводятся различные виды уроков по физике и математике: урок изложения нового материала; урок закрепления изучаемого материала и выработки практических умений и навыков; урок самостоятельной работы; урок-конференция и урок-семинар; урок проверки и оценки знаний; интерактивный урок; урок-игра; урок работы в малых группах; исследовательский урок; медиаурок. Все перечисленные виды уроков возможно реализовать в онлайн-формате с применением платформ и виртуальных досок.

При проведении онлайн-уроков по физике и математике в школе возникает необходимость в использовании соответствующих следующим основным требованиям платформ:

- загрузка образовательных материалов;
- безопасность использования;
- качество демонстрации экрана;
- наличие встроенной доски;
- функция записи урока;
- бесплатное пользование.

Рассмотрим более подробно наиболее востребованные на сегодняшний день платформы для проведения онлайн-уроков по физике и математике в школе и то, в какой степени они соответствуют выделенным нами параметрам.

Одним из самых распространённых на сегодняшний день приложений является Zoom. К плюсам данной платформы при проведении онлайн-уроков с учениками 5–11 классов можно отнести простоту организации урока. Ученики переходят в программу, имея только ссылку на видеоурок. Это дает возможность запланировать занятие заранее, внести в календарь. Другим достоинством этой программы при организации онлайн-уроков по физике и математике относится возможность продемонстрировать экран, фотографию, презентацию, книгу, ссылку. Востребована также такая функция платформы, как возможность редактирования текста и по завершении работы сохранения заметок учителя, которые можно отправить ученикам в помощь при выполнении домашнего задания. В Zoom есть функция «Поднять руку», благодаря которой учитель получит уведомление, что конкретный ученик хочет задать вопрос или ответить на него.

Основной проблемой Zoom является ограниченное время для проведения группового урока, а для увеличения времени работы требуется плата, что необходимо учитывать педагогу при организации уроков по физике и математике.

Еще одним актуальным бесплатным сервисом является 8×8 Video Meethings. Время встреч на этой платформе не ограничено и обеспечивается допуск до 50 человек одновременно. При регистрации пользователи получают доступ к различным функциям: демонстрация экрана, доска, документ и др. Приглашенный ученик может присоединиться к онлайн-уроку в любое время без регистрации и скачивания приложения. Очень важной функцией платформы для организации онлайн-уроков со школьниками является возможность записи, чтобы учитель мог разослать запись всем ученикам, чтобы они еще раз смогли просмотреть и усвоить то, что изучали во время видеоурока. Однако данный сервис не предоставляет этой функции в бесплатном режиме, что является несомненным минусом для школьников при освоении в онлайн-режиме таких предметов, как математика и физика.

Рассмотренные выше сервисы были созданы за рубежом. К отечественным сервисам относятся видеозвонки @mail и Яндекс.Телемост. Весной 2020 года самым большим минусом этих платформ было отсутствие возможности провести демонстрацию экрана, но позже разработчики добавили данную функцию. К важнейшим плюсам сервиса видеозвонков майл при проведении онлайн-уроков по физике и математике в школе относится работа без установки приложения и без ограничения по времени, возможность присутствия до 100 участников, бесплатное пользование, чат звонков, вход по ссылке, взаимодействие с почтой и календарем. В Яндекс.Телемост до сих пор нет взаимосвязи с календарем, что является недостатком при проведении онлайн-уроков по физике и математике в школе, так как преподаватель не может запланировать следующие уроки. Также к недостаткам обеих платформ – и Яндекс.Телемост, и @mail – относится отсутствие доски и возможности записать урок.

Skype – бесплатная популярная платформа, которая доступна как на компьютере, так и в телефоне, планшете. К числу основных преимуществ данной платформы, которые востребованы при проведении онлайн-уроков по физике и математике в школе, относится возможность отправления файлов различного объема, проведения групповых чатов, записи видеоурока и демонстрации экрана. Однако отсутствие стандартной онлайн-доски и ограничения в весе пересылаемых документов и размеров отправляемого сообщения являются существенными недостатками при проведении уроков в дистанционном формате.

Для практических уроков по математике и физике, где все ученики работают с доской индивидуально, можно использовать Skype вместе со сторонней доской, но для групповых занятий по данным предметам отсутствие встроенной доски является большим недостатком. Также, когда работа ведется с несколькими серверами, этот недостаток повышает вероятность того, что ученик отвлечется или будут неполадки в качестве интернет-соединения. Тем самым увеличивается время на организационные моменты.

В таблице 1 представлено соответствие различных платформ основным параметрам, значимым для проведения онлайн-уроков по физике и математике в школе (5–11 класс).

Таблица 1

Основные характеристики платформ, необходимые для организации онлайн-уроков по физике и математике в школе (5–11 класс)

№	Название платформы	Безопасность	Демонстрация экрана	Загрузка материала	Запись уроков	Доска	Бесплатные групповые уроки
1	Zoom	+	+	+	+	+	+
2	Видеозвонки @mail	+	+	+	–	–	+
3	Яндекс.Телемост	+	+	+	–	–	+
4	8×8 VideoMeethings	+	+	+	–	+	+
5	Skype	+	+	+	+	–	+

Как показывают данные таблицы 1, Zoom является оптимальной платформой для проведения онлайн-уроков по физике и математике в школе. Однако наличие у других платформ определенных свойств и функций также позволяет использовать их при проведении онлайн-уроков. Педагог должен осуществлять выбор платформы в зависимости от вида урока, его целей, задач и содержания.

На онлайн-уроке по физике и математике с учениками 5–11 классов у преподавателя возникает потребность в демонстрации экрана для визуализации транслируемой им информации. Одним из эффективных инструментов для решения данной задачи являются интерактивные виртуальные доски. Они позволяют осуществлять одновременное создание и редактирование рисунков, текстовых документов, проектов. Используя встроенные инструменты, школьники на уроках физики и математики могут размещать комментарии на поверхности доски, оставлять заметки. В процессе обучения есть возможность организовать совместную групповую работу учеников, что позволит школьникам проявлять больше самостоятельности и научиться работать в команде.

Особенностью онлайн-доски является наличие дополнительных инструментов, которых нет у педагога при работе с традиционной доской. У виртуальной доски имеются следующие инструменты: создание 2D- и 3D-геометрических фигур, вставка и печать текста, виртуальная линейка и др. Также есть возможность добавления различных файлов, таких как фото, видео, word, pdf. Педагог, в свою очередь, может отредактировать доску и добавить комментарий. Таким образом, мы получаем возможности коллективного пользования и сопровождения ученика.

В настоящее время педагогам общеобразовательных организаций доступно большое количество бесплатных виртуальных досок, которые отличаются различными функциями и свойствами. Проведем сопоставление самых популярных на сегодняшний день сервисов виртуальных досок по следующим параметрам: «возможность добавления файлов», «редактирование досок педагогом», «бесплатное пользование», «различный фон доски» (таблица 2).

Таблица 2

**Виртуальные доски для организации онлайн-уроков по физике и математике
в школе (5–11 класс)**

№	Название доски	Добавление файлов	Редактирование досок педагогом	Бесплатное пользование	Различный фон доски
1.	Padlet	+	+	+	-
2.	Netboard	+	-	+	-
3.	Microsoft Whiteboard	+	-	+	-
4.	WHITEBORD.fi	+	+	+	+

Как показывает наш анализ, виртуальная доска Microsoft Whiteboard соответствует двум из четырех выделенных нами параметров. Данный инструмент является бесплатным и обладает такой функцией, как возможность добавления файлов: преподаватель может добавлять текст, фото, рисунки, использовать режим «Карандаш» и «Умное перо», что позволяет быстро рисовать, формируя корректные геометрические фигуры. Однако в Microsoft Whiteboard нет возможности редактирования досок педагогом и возможности настройки различного фона доски.

Netboard – инструмент больших возможностей, который также соответствует двум из четырех выделенных нами параметров. Это бесплатная виртуальная доска, которая предоставляет возможность сбора и обмена контентом, загрузки документов, видео и фото. Количество досок здесь не ограничено. Особенностью рассматриваемой доски является то, что на ней доступ к заданиям можно сделать приватным или общедоступным. Как и при использовании Microsoft Whiteboard, виртуальная доска Netboard не имеет функции редактирования и настройки различного фона.

При применении бесплатной виртуальной доски Padlet ученик и преподаватель могут воспользоваться различными функциями. Например, загрузить свой материал. При этом, в отличие Microsoft Whiteboard и Netboard, при работе с данной виртуальной доской учитель имеет возможность удалять, редактировать. Таким образом, мы получаем возможность коллективного пользования и сопровождения ученика на уроках физики и математики.

WHITEBOARD.fi – интересная доска с аналогичными Netboard демонстрационными услугами. Ее особенностью является возможность использовать различный фон доски, вплоть до нотной тетради, что позволит организовать качественную работу любого учителя и ученика. Каждый ученик создает свою доску в режиме онлайн и может выполнять задания, выданные учителем заранее. Преподаватель же может переключаться на доски учеников и наблюдать за выполнением работы, контролируя все ее этапы.

Таким образом, наиболее доступной и многофункциональной виртуальной доской является WHITEBOARD.fi. В ней присутствуют все необходимые инструменты для реализации любого вида дистанционного урока, в котором требуется работа с доской.

Результаты вышеприведенного сравнительно-сопоставительного анализа дают основание сформулировать определенные рекомендации.

1. При построении онлайн-урока по физике и математике с учениками 5–11 классов общеобразовательных организаций выбор платформы и виртуальной доски должен быть обусловлен видом урока, его целями, задачами и содержанием.
2. Преподавателю следует учитывать удобство интерфейса выбранной платформы и виртуальной доски при проведении онлайн-урока и необходимое количество времени для освоения учеником его содержания. Учитель должен предоставить предварительно все необходимые материалы, чтобы к началу урока все ученики уверенно владели инструментом, с помощью которого будет проходить взаимодействие между участниками образовательного процесса, и протестировали его.
3. Традиционный подход «поднятие руки» при диалоговом обучении теряет свою эффективность в режиме онлайн из-за большого количества учеников на экране, поэтому необходимо выбрать цифровой инструмент, который будет выполнять эту функцию.
4. На сегодняшний день Zoom является оптимальной платформой для проведения онлайн-уроков по физике и математике для учеников 5–11 классов школы, что обусловлено его соответствием таким параметрам, как загрузка образовательных материалов, безопасность, демонстрация экрана, доска, запись урока, бесплатное пользование.
5. Среди виртуальных досок максимальному числу требований для проведения онлайн-уроков по физике и математике со школьниками соответствует WHITEBOARD.fi благодаря совокупности таких функций и свойств, как возможность добавления файлов, редактирование досок педагогом, бесплатное пользование, различные фоны доски.

Заключение / Conclusion. В настоящее время существует большой выбор платформ и виртуальных досок, с помощью которых может быть организован онлайн-урок по физике и математике в общеобразовательных организациях для учеников 5–11 классов. Они имеют разные функции и свойства, и учитель должен обладать необходимыми знаниями для выбора наиболее оптимального инструмента при организации процесса обучения с учетом вида урока, его целей и задач. Правильный выбор платформы и виртуальной доски позволит в определенной степени нивелировать негативные стороны дистанционного обучения при сохранении его позитивных сторон.

Проведенный анализ позволил осуществить сравнительно-сопоставительный анализ платформ и виртуальных досок для проведения онлайн-уроков по физике и математике для учеников 5–11 классов общеобразовательных организаций. На основании анализа были сформулированы рекомендации по выбору подходящих инструментов.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РСУРСЫ

1. Беленкова, И. В. Дистанционные образовательные технологии в школе и вузе / И. В. Беленкова // Новые образовательные технологии в вузе : материалы XII Международной научно-методической конференции (НОТВ-2015). – Екатеринбург : УрФУ, 2015. — С. 71–76. – Текст : непосредственный.
2. Мудракова, О. А. Повышение качества знаний обучающихся посредством дистанционных технологий / О. А. Мудракова, Т. А. Биндюкова // Успехи современной науки и образования. – 2017. – Т. 4. – № 1. – С. 76–79. – Текст : непосредственный.
3. Биндюкова, Т. А. Влияние дистанционных технологий на уровень качества знаний школьников по математике / Т. А. Биндюкова // Профессиональное образование. Столица. – 2016. – № 5. – С. 39–41. – Текст : непосредственный.
4. Михайлов, С. Н. Возможности реализации образовательных технологий с помощью интерактивной виртуальной доски / С. Н. Михайлов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2015. – № 178. – С. 124–129. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Belenkova, I. V. Distancionnye obrazovatel'nye tehnologii v shkole i vuze (Distance learning technologies in schools and universities) / I. V. Belenkova // Novye obrazovatel'nye tehnologii v vuze : materialy XII mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy konferencii (NOTV-2015). – Ekaterinburg : UrFU, 2015. – S. 71–76.
2. Mudrakova, O. A. Povyshenie kachestva znaniy obuchajushhihsja posredstvom distancionnyh tehnologii (Improving the quality of students ' knowledge through distance learning technologies) O. A. Mudrakova, T. A. Bindjukova // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovaniya. – 2017. – T. 4. – No 1. – S. 76–79.
3. Bindjukova, T. A. Vlijanie distancionnyh tehnologii na uroven' kachestva znaniy shkol'nikov po matematike (Influence of distance technologies on the level of quality of students knowledge in mathematics) / T. A. Bindjukova // Professional'noe obrazovanie. Stolica. – 2016. – № 5. – S. 39–41.
4. Mihajlov, S. N. Vozmozhnosti realizacii obrazovatel'nyh tehnologij s pomoshh'ju interaktivnoj virtual'noj doski (Opportunities for implementing educational technologies using an interactive virtual whiteboard) / S. N. Mihajlov // Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena. – 2015. – No 178. – S. 124–129.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Скарга Галина Юрьевна, аспирант кафедры педагогики и психологии профессионального образования Института образования и социальных наук СКФУ. E-mail: gskarga@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Galina Skarga, Postgraduate Student, Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Institute of Education and Social Sciences, NCFU. E-mail: gskarga@mail.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК 372.881.111.1

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.26

Старинина Ольга Викторовна

АККУЛЬТУРАЦИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ВТОРИЧНОЙ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ АДЕКВАТНОГО КОММУНИКАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ

В эпоху глобализации и информационного обмена сосуществование культур приобретает все большую актуальность. Освоение лингвокультурной составляющей иностранного языка означает погружение в иностранные реалии, символы, стили поведения, составляющие важнейшую часть иноязычной культуры. Сегодня методика обучения иностранному языку все больше ориентируется на знакомство учащихся не только с системой иностранного языка, но и с его культурой. В контексте данного подхода закономерной является попытка понять, как должны взаимодействовать эти системы и какие нужно создавать условия для возможности взаимопонимания между представителями разных языков и культур. В данной статье мы рассматриваем вопрос формирования вторичной языковой личности и межъязыкового перекодирования, которое подразумевает процесс перекодирования системы культурно-языковых значений родного языка в соответствии с правилами культурно-языковой системы изучаемого языка.

Ключевые слова: аккультурация, вторичная языковая личность, перекодирование, язык и культура, иностранный язык.

Olga Starinina

ACCULTURATION AS A METHOD FOR FORMING A SECONDARY LINGUISTIC PERSONALITY OF RUSSIAN-SPEAKING SCHOOLCHILDREN IN THE ASPECT OF ADEQUATE COMMUNICATIVE BEHAVIOR

In the era of globalization and information exchange, the coexistence of cultures is becoming increasingly important. Learning the linguocultural component of a foreign language means immersion in foreign realities, symbols, styles of behavior, which are the most important part of a foreign language culture. Today, the methodology of teaching a foreign language is more focused on acquainting students not only with the system of a foreign language, but also with its culture. In the context of this approach, it is logical to try to understand how these systems should interact and what conditions need to be created for the possibility of mutual understanding between representatives of different languages and cultures. In this article, we consider the issue of the formation of a secondary linguistic personality and interlingual recoding, which implies the process of recoding the system of cultural and linguistic meanings of the native language in accordance with the rules of the cultural and linguistic system of the learning language.

Key words: acculturation, secondary linguistic personality, recoding, language and culture, foreign language.

Введение / Introduction. Проблема взаимоотношения языка и культуры имеет давнюю историю и рассматривается в трудах таких ученых, как В. фон Гумбольдт, Э. Сепир, А. А. Потебня, А. Н. Леонтьев, Ю. Н. Караулов, Ю. С. Степанов, В. Н. Телия и др. Мнение по данному вопросу менялось от неразличения языка и культуры до отрицания их взаимосвязи и привело к созданию направления науки, посвященного вопросу взаимоотношения языка и культуры, которое получило название лингвокультурология. Современная лингвокультурология рассматривает взаимосвязь языка и культуры как два фундаментальных феномена, или разных кода, чье взаимодействие носит сложный характер [4].

Материалы и методы / Materials and methods. Использовались теоретические методы исследования, а именно: критический анализ педагогической и методической литературы по теме исследования, сравнение и обобщение.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Овладение иностранным языком подразумевает приобщение к другой культуре, в связи с этим обучение иностранному языку в современной российской школе рассматривается как диалог культур родного и изучаемого языков, при котором осуществляется взаимодействие и сопоставление культурных и языковых концептов. Настоящий диалог культур может происходить в сознании человека, которому удалось постичь образное сознание другой культуры. Таким образом, диалогом культур можно назвать общение образов разных культур в рамках одного сознания, что приводит к возникновению интеркультуры – совокупности знаний о своей и чужой культуре. Культурное содержание обучения иностранному языку включает в себя формирование понимания особенностей мировидения другого языкового общества.

Изучая другой язык, учащийся сталкивается с чуждой ему культурой, которая в значительной мере отличается от его собственной. Люди, относящиеся к одной нации и культуре, обладают определенным менталитетом, опытом, спецификой общественного сознания, отношением к миру и принадлежат к так называемому общенациональному типу. Зачастую при общении с представителями другой культурной общности люди из-за резкого расхождения в традициях и нормах общения могут испытать коммуникативный шок, что может стать причиной взаимного непонимания, неадекватной интерпретации и недоразумений. Это происходит в связи с тем, что внутри собственной культуры личность находится в состоянии равновесия, а при столкновении с чужой культурой возникает необходимость к адаптации к новой системе культурно-языковых значений, для которой необходим активный процесс трансформации.

Для успешной реализации межкультурной коммуникации недостаточно обладать обширными знаниями в области грамматики, лексики, фонетики, необходимо использовать язык в процессе коммуникации, а для этого нужно иметь глубокие знания об иностранной культуре, которая отражается в языке ее носителей. Язык является отражением культуры и общественного сознания народа, а именно его традиций, моральных и ценностных установок, менталитета, национального характера, образа жизни и мировидения. В нем проявляется национальное самосознание, обусловленное культурно-специфическим своеобразием и самобытностью данной лингвокультурной общности [5].

Существенно отличается речевой этикет разных народов, роль улыбки в общении, рукопожатий, объятий, приветствия, прощания, поцелуя при встрече. В разных лингвокультурных общностях наблюдаются серьезные различия в выборе тематики общения в гостях и на работе, в официальном общении, общении с детьми и людьми пожилого возраста, коммуникации учителя с учениками, преподавателя со студентами.

Идея характеристики человека через произведенную им речь лежит в основе концепции языковой личности. Формирование языковой компетенции является важнейшей задачей языкового образования, а главным результатом иноязычного образования является сформированная вторичная языковая личность, которая основывается на способности обучающегося к межкультурной коммуникации и к адекватному взаимодействию с представителями других культур. Межкультурная компетенция подразумевает способность учащихся переключаться при встрече с другой культурой на другие языковые и неязыковые нормы поведения и общения.

В структуре языковой личности каждого человека присутствуют национально-культурные доминанты, что позволяет говорить о существовании определенного национально-языкового типа, имеющего определенные особенности коммуникативного поведения, коммуникативные черты, стиль и манеру общения. Примером демонстрации отличий коммуникативного поведения представителей различных культур может послужить анализ специфики русского коммуникативного поведения в сопоставлении с усредненной моделью американско-западноевропейского коммуникативного поведения. Например, и русской, и западной коммуникативным культурам свойственны общительность и коммуникативный демократизм. Для представителей русской культуры

общение является ключевой и значимой частью жизни. Русские люди отличаются большей коммуникативной доминантностью в отличие от представителей западной культуры, более искренны и эмоциональны в общении, любят выражать личную точку зрения, задавать глубоко личные вопросы и вступать в спор в процессе коммуникации. Однако американцы в сравнении с русскими при коммуникации более приветливы, улыбчивы, обладают коммуникативным позитивизмом, любят демонстрировать свои успехи, предпочитают агрессивную самопрезентацию, в отличие от русских, которым свойственны скромность и нежелание хвалиться своими успехами. Западноевропейское общение более деловито и прагматично, не затрагивает вопросов личного характера. В русской коммуникативной культуре меньше норм и больше традиций в отличие от западной, где в общении преобладают не традиции, а нормы. В связи с этим русский человек легче осваивает западную модель общения, чем западный человек традиции русского коммуникативного поведения.

Анализируя речь и коммуникативное поведение человека, мы можем сделать определенные выводы как о его индивидуальных, так и коллективных особенностях, так как в речи человека выделяются общие для его окружения национально-специфические элементы.

Многочисленные экспериментальные исследования показывают, что люди, которые осваивают новый для себя язык, постепенно начинают усваивать нормы и особенности коммуникативного поведения, характерные для соответствующей лингвокультурной группы. Из этого можно заключить, что для формирования вторичной языковой личности и межкультурной компетенции необходимо владеть не только лингвистическими навыками, но и уметь думать и чувствовать как представитель данной культуры.

В настоящее время важнейшим аспектом обучения иностранному языку является формирование вторичной языковой личности, и изучение иностранного языка не обеспечивает автоматического ее формирования. Вторичная языковая личность формируется на базе первичной языковой личности, основывающейся на родном языке человека. Процесс формирования языковой личности заканчивается примерно к семи годам. Одной из главных проблем, возникающих при изучении иностранного языка, является то, что учащиеся зачастую не могут использовать лингвистический опыт, приобретенный при изучении родного языка, в связи с недостаточным развитием речевых навыков в родной языковой среде, что приводит к трудностям в понимании иностранной речи. При выборе методик обучения, направленных на формирование вторичной языковой личности, необходимо применять другие методы и подходы, которые отличаются от тех, которые используются при овладении родным языком. Обучение иностранному языку не должно повторять изучение родного языка.

Когда учащийся российской школы начинает изучать иностранный язык его сознание монологично, и поэтому, чтобы выразить себя, ему приходится переводить свою мысль с родного языка с его культурно составляющими особенностями. Однако со временем эти действия автоматизируются, перестают осознаваться и переходят в речевую практику, нивелируя процесс перекодирования. Задача преподавания иностранного языка заключается в изменении механизма данного процесса, для чего необходимо учить правильной перекодировке мыслей с родного языка на иностранный, учитывая все особенности языковой и культурной составляющих изучаемого языка. Перекодирование означает, что обучающийся знает, когда он может опираться на родной язык, а когда этого делать нельзя, особенно это касается правил построения предложений в иностранном языке. Когда учащийся намерен что-то сказать, то первое, возникающее в его сознании, – это структура предложения, которая потом заполняется словами. Для этого необходимо обучить его навыкам ориентировки и выбора иноязычных средств для построения предложения, которое перекодируется с родного языка.

Необходимо построить такую модель обучения, которая вовлечет учащегося в другую систему мировоззрения, но в пределах, позволяющих сохранить собственную культурную идентичность и уникальность. Обучение иностранному языку должно способствовать формированию такой личности, которая способна выйти за пределы своей культуры, но при этом не утратить своей культурной и национальной идентичности [3].

Трансформация не должна приводить к постепенной утрате собственных национально-культурных черт языковой личности, а постепенно формировать межкультурную полиязыковую личность. Межкультурная трансформация не требует полного погружения в новые культурные реалии и отказа от своей идентичности. Важнее осознавать межкультурные различия, знать способы их преодоления, уметь переключаться на другие языковые и неязыковые нормы общения и поведения, т. е. проходить процесс так называемой «аккультурации».

Согласно В. Г. Костомарову и Е. М. Верещагину, процесс аккультурации состоит из трех этапов:

- 1 этап – закрепление имеющихся позитивных знаний о стране изучаемого языка;
- 2 этап – устранение предвзятых и неточных знаний о стране;
- 3 этап – формирование позитивного отношения к данной стране и ее народу [2].

Аккультурация подразумевает поведенческую стратегию участника межкультурной коммуникации, направленную на нахождение баланса между своей и иноязычной культурой для выявления сходства и различия между ними, а также идентификации культур на «свою» и «чужую». Адекватное отношение к культурным различиям ведет личность от непонимания новой культуры к принятию и почти полному пониманию.

Трансформация оппозиции «свой – чужой» в оппозицию «свой – другой» является показателем успешной аккультурации вторичной языковой личности. По мнению М. Бахтина, для успешной реализации диалога культур необходимо построить процесс взаимодействия между культурами не на позиции «я-для-себя» – «другой-для-себя», а на основе концепции «другой-для-меня» и «я-для-другого» [1].

Переводя язык в статус «другого», мы можем говорить о формировании вторичной языковой личности, а именно способности «проникать в „дух“ изучаемого языка, в „плоть“ культуры того народа, с которым должна осуществляться межкультурная коммуникация» [6, с. 278]. Русские с их склонностью к критическому отношению к себе легче проходят процесс межкультурной трансформации в отличие от американцев с их этноцентризмом и уверенностью в своей правоте. Формирование вторичной языковой личности необходимо проводить посредством анализа и изучения речевой деятельности носителя языка, чтобы создать необходимые условия для преодоления культурного расстояния между коммуникантами.

Заключение / Conclusion. Таким образом, для решения коммуникативных проблем, возникающих в связи с недостаточными знаниями в культурной составляющей изучаемого языка необходимо владеть не только лингвистическими навыками и языковыми кодами данного языка, но и иметь обширные и глубокие знания об инокультуре и уметь применять приобретенные поведенческие стратегии в межкультурной коммуникации с представителями иных культур.

Одной из важнейших целей изучения иностранного языка является формирование вторичной языковой личности в контексте ее аккультурации, т. е. способности учащихся адаптироваться к новым формам и средствам общения посредством нового культурно-языкового кода, а также поиск эффективных способов и методов активизации коммуникативно-когнитивной деятельности учащихся.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – 2-е изд. – Москва : Искусство, 1986. – 445 с. – Текст : непосредственный.
2. Верещагин, Е. М. Язык и культура / Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров. – Москва : МГУ, 1979. – 348 с. – Текст : непосредственный.
3. Елизарова, Г. В. Культура и обучение иностранным языкам / Г. В. Елизарова. – Санкт-Петербург : Каро, 2005. – 352 с. – Текст : непосредственный.

4. Маслова, В. А. Лингвокультурология / В. А. Маслова. – Москва : Академия, 2001. – 208 с. – Текст : непосредственный.
5. Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. – Москва : Слово / Slovo, 2000. – 624 с. – Текст : непосредственный.
6. Халеева, И. И. Вторичная языковая личность как реципиент инофонного текста / И. И. Халеева // Язык – система. Язык – текст. Язык – способность. – Москва, 1995. – С. 7–286. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bahtin, M. M. Jestetika slovesnogo tvorchestva (Aesthetics of verbal creativity) / M. M. Bahtin. – 2-e izd. – Moskva : Iskusstvo, 1986. – 445 s.
2. Vereshhagin, E. M. Jazyk i kul'tura (Language and culture) / E. M. Vereshhagin, V. G. Kostomarov. – Moskva : MGU, 1979. – 348 s.
3. Elizarova, G. V. Kul'tura i obuchenie inostrannym jazykam (Culture and foreign language teaching) / G. V. Elizarova. – Sankt-Peterburg : Karo, 2005. – 352 s.
4. Maslova, V. A. Lingvokul'turologija (Linguoculturology) / V. A. Maslova. – Moskva : Akademija, 2001. – 208 s.
5. Ter-Minasova, S. G. Jazyk i mezhkul'turnaja kommunikacija (Language and intercultural communication) / S. G. Ter-Minasova. – Moskva : Slovo / Slovo, 2000. – 624 s.
6. Haleeva, I. I. Vtorichnaja jazykovaja lichnost' kak recipient inofonnogo teksta (Secondary language personality as a recipient of a foreign language text) / I. I. Haleeva // Jazyk – sistema. Jazyk – tekst. Jazyk – sposobnost'. – Moskva, 1995. – S. 7–286.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Старинина Ольга Викторовна, аспирант кафедры романо-германской филологии и лингводидактики СКФУ. E-mail: nt0014@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Olga Starinina, postgraduate student of the chair of Romano-Germanic philology and language education, NCFU. E-mail: nt0014@mail.ru

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.4

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.27

Терещенко Надежда Анатольевна, Солдатова Мария Ивановна,
Шаповалов Валерий Кириллович

ОПЫТ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ НЕФОРМАЛЬНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ¹

Статья содержит анализ опыта социального партнерства по созданию и деятельности организации неформального дополнительного художественного образования детей. Охарактеризованы модель, особенности и эффекты взаимодействия коммерческой и некоммерческой организаций, их функционирования, маркетинговой деятельности, форм финансовой поддержки. Анализируется разработка образовательных и досуговых программ с включением в их реализацию родителей, организация процесса художественного воспитания и развития детей, возникающих проблем и перспектив развития.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, неформальное дополнительное художественное образование детей, правовые и финансовые модели, образовательные и досуговые программы.

Nadezhda Tereshchenko, Maria Soldatova, Valery Shapovalov EXPERIENCE IN SOCIAL PARTNERSHIP IN THE SPHERE OF NON-FORMAL ADDITIONAL ART EDUCATION OF CHILDREN

The article is devoted to the analysis of the experience of social partnership in the creation and activities of the organization of non-formal additional art education for children in a medium-sized industrial city. The article describes the features and effects of interaction between commercial and non-commercial organizations using two legal models of their functioning, marketing activities, forms of financial support. The author analyzes the development of educational and leisure programs with the inclusion of parents in their implementation, the organization of the process of artistic education and development of children, emerging problems and development prospects.

Key words: social partnership, non-formal additional art education for children, combination of legal and financial models, development and implementation of educational and leisure programs.

Введение / Introduction. В последнее десятилетие дополнительное образование детей находится в фокусе внимания отечественных специалистов различных сфер деятельности и широкой общественности. Растущее внимание уделяется поддержке негосударственного сектора дополнительного художественного образования детей. Дошкольное образование является весьма важной ступенью подготовки человека к вступлению в длительный период, в котором познавательная деятельность будет ключевой в его жизни. Основными задачами этого уровня образования является всестороннее развитие личности и сохранение здоровья ребенка. В нашей стране на государственном уровне принимаются меры по обеспечению качества и доступности дошкольного образования. В частности, сегодня развитие получает не только система государственных, муниципальных, но и частных дошкольных организаций, на базе которых реализуются различные образовательные программы, направленные на удовлетворение спроса широкого спектра образовательных услуг [4]. Однако развитие системы дошкольного образования сталкивается с рядом существенных проблем. Основные из них – проблема нехватки муниципальных дошкольных образовательных учреждений во многих регионах страны, дефицит высококвалифицированных кадров дошкольного воспитания [2].

¹ Работа выполнена 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».

С другой стороны, сфера дополнительного образования и развивающего досуга детей становится все более привлекательной для бизнеса. По данным Федерального статистического наблюдения, число частных организаций, реализующих программы дополнительного образования, с 2015 до 2017 г. выросло почти на 78 % [6]. В рамках социологического опроса родителей школьников в рамках МЭО (2016 г. – 3 887 человек) 12,7 % респондентов отметили, что их дети занимаются дополнительным образованием в кружках и секциях коммерческих организаций. В городах с населением 1 млн и выше эта доля достигает 17 %. Негосударственный сектор включает коммерческие организации (акционерные общества открытого и закрытого типа), индивидуальных предпринимателей, некоммерческие организации (АНО) [3, с. 49, 52]. В утвержденной 4 сентября 2014 г. Правительством Российской Федерации Концепции развития дополнительного образования детей в ряду многих инновационных идей следует особо отметить идею персонализации дополнительного образования, которая обозначается как ведущий тренд развития образования в XXI веке [7]. Анализ работ, посвященных проблемам развития дошкольного образования, показывает, что основными профессиями, на которые направлена специфика такого образования, являются творческие профессии: различного рода искусства, например, изобразительное, музыкальное, танцевальное и др. [1, с. 5–6; 4]. В настоящее время все большую актуальность получают вопросы и проблемы внедрения в отечественную экономическую, социальную и управленческую практику принципов и механизмов государственно-частного партнерства. Появляются разнообразные формы развития государственно-частного партнерства в сфере дошкольного образования [5].

В статье представлен анализ создания и развития негосударственной организации неформального дополнительного художественного образования дошкольников и младших школьников, созданной на основе двух субъектов социального партнерства – коммерческой и некоммерческой организаций.

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ, сравнение, проектирование, включенное наблюдение, опрос, интервью, эксперимент.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Опыт сотрудничества социальных партнеров в сфере неформального художественного образования дошкольников и младших школьников, анализируемый в настоящей статье, возник в результате совпадения в 2017 году намерений двух родительниц детей указанного возраста разработать и реализовать проект, целью которого была организация условий для творческого семейного досуга на основе самоокупаемости. За четыре года сложилась система взаимодействия двух организаций: Автономной некоммерческой организации (АНО) Семейный досуговый клуб «Радуга чудес» и Общества с ограниченной ответственностью (ООО) «Территория развития», – которая сегодня является примером эффективного социального партнерства.

В основе любой хозяйственной деятельности, как предпринимательской, так и некоммерческой, лежит личная инициатива создателей. Очевидно, что за любым юридическим лицом стоят люди в статусе учредителей, руководителей, сотрудников, которые формируют смыслы и содержание деятельности юридического лица. Создание любых юридических форм – регистрация юридических лиц или оформление договоров и соглашений – становится успешным, если в них вложено содержание: конкретные идеи, процессы и исполнители. Поэтому, как показывает опыт, деятельность организаций и их юридический статус, в том числе правовое оформление отношений, соотносятся как категории «содержание» и «форма». Этот подход был реализован при создании анализируемой в настоящей статье модели социального партнерства в сфере дополнительного образования детей дошкольного и младшего школьного возраста.

► **Миссии, цели и принципы деятельности**

Миссия ООО «Территория развития»: «Помогаем вырастить поколение успешных и счастливых людей».

Миссия АНО Семейный досуговый клуб «Радуга чудес»: «Мечты должны сбываться. Мы создаем пространство, где сбываются творческие мечты детей и взрослых».

Организация совместной работы по развитию творческих способностей детей в клубе «Радуга Чудес» с самого начала строится на сформулированной партнерами единой миссии проекта: создание пространства для реализации творческой мечты.

Цели деятельности ООО «Территория развития»: 1) создание и развитие серии курсов и программ с использованием игровых и коучинговых технологий для развития у детей и взрослых навыков, которые помогут им добиваться успехов во всех сферах жизни; 2) получение прибыли и ее использование для финансирования затрат на образование детей из малообеспеченных семей.

Цель АНО СДК «Радуга чудес» – создание широкого спектра возможностей для творчества и самовыражения детей и взрослых посредством организации творческих развивающих студий под руководством людей, влюбленных в свое дело, в том числе предоставление части услуг за счет собственных средств организации и благотворителей.

Все виды и формы деятельности базируются на следующих принципах: любовь к детям и индивидуальный подход к каждому; семейное творчество; увлеченность тренера, преподавателя своим делом; приоритет творческой индивидуальности ребенка над формальным результатом; атмосфера домашнего уюта в клубе; творческий подход к ведению занятий; «дать шанс» любому воспитаннику раскрыть личностный потенциал и реализовать свои творческие мечты; доступность творчества независимо от особых способностей детей; радость и удовольствие от развития; развитие дружбы и командных ценностей в творческих коллективах; взаимопомощь и поддержка, сотрудничество по принципу «выиграл-выиграл».

Первый год своей деятельности Клуб «Радуга чудес» функционировал в юридической форме индивидуального предприятия (ИП). Этого было достаточно для того, чтобы принимать плату за услуги и занимать помещение на условиях аренды. Авторы проекта двигали желание и поиски возможности реализовать свои творческие замыслы. Были апробированы несколько направлений творческой деятельности. Возможные участники Клуба приглашались на разовые мастер-классы, организовывались празднования дней рождения детей и фестивали по саморазвитию. Создатели Клуба апробировали разнообразные формы сотрудничества с различными категориями потенциальных членов Клуба.

В это же время партнеры создали «бесприбыльный», но достаточно интересный проект – женский клуб «Розовый фламинго», благодаря деятельности которого началось сотрудничество с Городским благотворительным обществом и проведение акций для детей с ограниченными возможностями здоровья. Клуб набирал обороты деятельности, требовал все больше времени и сил. Его создатели начали осваивать интернет-рекламу, ведение рубрик в социальных сетях – двигатель предпринимательской деятельности.

Руководители Клуба, занявшись благотворительными проектами, узнали о возможностях получения грантового финансирования. Известно, что для получения подобной поддержки в большинстве случаев требуется некоммерческая юридическая форма организации. Поэтому следующим этапом развития деятельности Клуба стала регистрация некоммерческой организации, создаваемой по следующим причинам:

- получение доходов от оказания платных услуг и сдачи в аренду залов в свободные от занятий часы, достаточных для покрытия себестоимости;
- распределение прибыли от текущей деятельности на нужды клуба;
- установление связи и накопление опыта сотрудничества с организациями, поддерживающими благотворительные проекты;
- необходимость реализации идеи создания многопрофильного досугового центра, в котором дети смогут найти дело по интересам.

В 2019 году руководители Клуба стали участниками многих форумов для социальных предпринимателей и НКО, ознакомились с программами поддержки деятельности малых предприятий. Поскольку одним из ключевых условий участия в указанных программах было наличие

коммерческой формы организации бизнеса, руководители Клуба зарегистрировали еще одно юридическое лицо в форме Общества с ограниченной ответственностью (ООО), благодаря чему смогли получить финансовую поддержку на рекламу.

В деятельности Клуба были разведены бизнес-процессы и целевые направления образовательной деятельности, что позволило получить юридическую возможность использовать весь спектр мер, предлагаемых государством для поддержки предпринимательской деятельности в социальной сфере.

Анализ партнерства двух представленных организаций привел к выводу об эффективности функционирования смешанной формы социально-предпринимательской деятельности, когда создается некоммерческая организация, одновременно являющаяся учредителем коммерческой организации или наоборот. В рассматриваемом сотрудничестве два учредителя создали автономную некоммерческую организацию Семейный досуговый клуб «Радуга чудес» и коммерческую – ООО «Территория развития» (учредители являются авторами настоящей статьи). Преимущества такого тандема: возможность привлекать все виды финансирования, использовать формы государственной поддержки для коммерческих и некоммерческих организаций и обеспечивать финансовую устойчивость некоммерческой деятельности за счет параллельно осуществляемой коммерческой деятельности. Трудности функционирования описываемого партнерства состоят в необходимости обеспечивать одновременно финансовую деятельность двух организаций: бухгалтерский учет и отчетность, административные расходы.

► **Деятельность партнеров в сфере дополнительного художественного образования детей**

Клуб работает в г. Невинномысске с численностью населения 120 тысяч человек. Согласно статистическим данным, в городе проживает около 24 000 детей школьного возраста. Дополнительное образование представлено широким спектром муниципальных организаций в сфере творческих и спортивных направлений, факультативами при школах, а также центрами технического творчества, которые охватывают до 30 % школьников. Кроме этого, активно развивается негосударственный сектор дополнительного образования: частные школы танцев, студии рисования, языковые и развивающие студии для детей.

В результате двухлетних поисков сложились два основных направления деятельности партнеров.

1. В рамках социального бизнеса реализуются программы дополнительного образования детей в художественно-творческом и общеразвивающем направлениях с предоставлением льготных мест для социально незащищенных категорий семей. Осуществляется лицензирование деятельности в сфере дополнительного образования детей по разработанным авторским программам. Выполняется проект общеразвивающего направления «Код успеха» с элементами научно-исследовательской деятельности в условиях онлайн-обучения. Продолжается масштабирование успешных образовательных программ.
2. В НКО Семейный досуговый клуб «Радуга чудес» осуществляются программы совместных творческих, познавательных и интеллектуальных мероприятий досуговой площадки «Лофт на Радуге» за счет собственного финансирования. В настоящее время подана заявка на получение субсидии Правительства Ставропольского края.

Содержание и реализация программ дополнительного художественного образования детей в ООО «Территория развития»

В основу концепции деятельности Клуба изначально были заложены ценности семьи и задачи творческого развития личности ребенка в форме совместного творчества родителей и детей. Были апробированы и проводятся совместные занятия родителей и детей, семейные игровые мероприятия и мастер-классы. В результате реализации различных педагогических и маркетинговых проектов в ООО «Территория развития» были созданы три творческих объединения развития детей двух возрастных категорий: от 3 до 7 и от 7 до 10 лет.

В танцевальном объединении действуют хореографическая студия эстрадного танца с элементами актерского мастерства «Аквамарин» и студия брейк-данса «UWL».

Художественное объединение также включает две студии: студию рисования «Draw&Sketch» и студию декоративно-прикладного творчества «ВТворчестве».

Деятельность этих студий объединяют общие ценности:

- доступность творчества для детей и взрослых независимо от опыта и особых способностей, что выражается в отсутствии входящего конкурса, оценки при отборе в студии. Задачи педагогов: выявить интерес к творчеству и создать в первую очередь психологически комфортную обстановку, раскрыть интерес и сформировать базовые навыки в избранном виде творчества для дальнейшего совершенствования;
- совместное творчество и сам факт присутствия родителей на открытых занятиях позволяют укрепить детско-родительские отношения, улучшить взаимопонимание и в большинстве случаев оказывают благоприятное воздействие на творческие результаты детей, вдохновляют и мотивируют их. Кроме того, это позволяет установить и более доверительные отношения с педагогами, давать индивидуальные рекомендации родителям по развитию способностей ребенка.

В общеразвивающем объединении действуют шахматная школа «Чемпион» и школа личностного роста для детей и подростков «Код успеха».

Руководители студий и школ каждого направления регулярно осуществляют обратную связь с родителями детей, отслеживая качество преподавания и степень удовлетворенности содержанием и методиками проведения занятий.

Как показывают анкеты родителей детей, занимающихся в Клубе, его преимуществами являются:

- предоставление услуг для наименее охваченных дополнительным образованием возрастных групп: дошкольников и учащихся начальной школы;
- удобное время занятий, организованное с учетом расписания дня большинства участников целевых групп, совмещение расписания с другими студиями для предоставления возможности последовательного посещения детьми нескольких студий;
- психологический комфорт и творческая атмосфера, равные возможности для развития, приоритет позитивных эмоций от занятий, уютная обстановка;
- экономичная цена, сопоставимая с ценами на платные услуги подобных муниципальных учреждений;
- географическое расположение в центре города с развитой транспортной инфраструктурой.

В отзывах родителей отмечается: персональный подход педагогов и тренеров к творческому развитию каждого ребенка, «домашняя» атмосфера в клубе, забота коллектива о комфорте детей и родителей во время занятий, льготы по оплате для многодетных семей. Отмечается существенное поступательное развитие навыков, повышение результатов на соревнованиях, формирование хороших командных отношений в коллективах, уникальность педагогического подхода преподавателей и тренеров к работе с детьми.

► Создание репутации и положительного имиджа организации

Имя организации со временем становится «нематериальным активом», то есть заработанная репутация способна увеличивать прибыльность либо снижать продажи. В социально ориентированном бизнесе репутация имеет огромное значение. Оказание социально ориентированных услуг связано с большим количеством контактов, взаимодействий, и требует большого доверия со стороны людей. В большинстве случаев это бизнес рекомендаций.

Наименование Клуба часто фигурирует в названии аккаунтов социальных сетей, групп, сайта, используется в рекламных и информационных материалах, в рекомендациях партнеров при продвижении и социальном партнерстве и со временем становится сильнее и эффективнее в маркетинговом направлении. При успешном развитии бизнеса необходимо оформлять права на товарный знак организации.

Современное информационное пространство настолько открыто, что репутация формируется не только из официальных источников, но и из неформального общения, личных контактов, примеров. Конечно, за именем организации стоят конкретные люди: руководитель, педагоги, администратор. И каждый член команды привносит свою часть в формирование этой репутации. Но большая доля ответственности ложится на руководителей и педагогов.

Важную роль в формировании имиджа играют реальные отзывы клиентов, участие в благотворительных мероприятиях, участие в социальных и общественных проектах. Например, полезны для формирования бренда организации:

- участие в благотворительных и волонтерских мероприятиях;
- участие педагогов и руководителей в проектах по повышению квалификации, образовательных и научных форумах, круглых столах, связанных с направлением деятельности организации;
- личные заслуги руководителей и педагогов, тренеров – например, научные звания, победы в соревнованиях;
- активное участие в социальной и общественной деятельности по месту работы организации.

► Проблемы и перспективы

Расширению масштабов деятельности представленного социального партнерства в сфере художественного дополнительного образования детей дошкольного и начального школьного возраста препятствует отсутствие подходящих комфортных помещений для расширения территории детского клуба в рамках локальной географической точки, а также необходимость несоразмерных финансовых вложений в благоустройство имеющихся помещений.

Руководители и педагоги Клуба регулярно проходят обучение в различных формах, повышают свой профессиональный уровень, поскольку испытывают потребность в повышении уровня компетенций в сферах управления, рекламной деятельности, комьюнити-менеджмента, навыков социального проектирования.

На основе действующих студий имеется возможность исследовать потребности целевой аудитории и предлагать актуальные направления для творчества и развития. В настоящее время разработаны планы развития студий эстрадного танца, рисования и шахмат.

С учетом тенденций развития дополнительного образования детей разработано направление по развитию «гибких навыков», финансовой и правовой грамотности, проектного обучения и предпринимательства для детей и подростков. В условиях экономической нестабильности и необходимости развития сектора самозанятости и малого бизнеса возрос интерес взрослых к реализации проектов малого бизнеса, социального предпринимательства и социального проектирования. Поэтому профессиональное образование и научно-исследовательская деятельность в этой сфере являются необходимым условием для разработки качественных услуг организации.

Концепция семейного досугового клуба строится на возможности организации досуга для всех членов семьи, вовлечения их в семейный полезный и развивающий досуг. Сочетание этих видов деятельности позволяет охватить большой круг клиентов, последовательно вовлекать людей в досуговую деятельность, демонстрируя ее ценности.

Заключение / Conclusion. Проведенный анализ опыта моделирования, создания и деятельности организации неформального дополнительного художественного образования детей дошкольного и младшего школьного возраста позволил выявить ряд ключевых особенностей, которые будут полезны начинающим и действующим в сфере образования социальным предпринимателям:

- наиболее эффективным является партнерство двух субъектов, имеющих коммерческую и некоммерческую формы организации;
- объектами анализа в настоящем исследовании были Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Территория развития» и Автономная некоммерческая организация (АНО) Семейный досуговый клуб «Радуга чудес»;
- преимуществами такого сотрудничества являются возможность привлекать все виды финансирования, использовать формы государственной поддержки для коммерческих и некоммерческих организаций и обеспечивать финансовую устойчивость некоммерческой деятельности за счет параллельно осуществляемой коммерческой деятельности;
- трудности функционирования такого партнерства состоят в необходимости обеспечивать одновременно финансовую деятельность двух организаций: бухгалтерский учет и отчетность, административные расходы;
- ценности семьи и задачи творческого развития личности ребенка в форме совместного творчества родителей и детей является ключевой идеей концепции деятельности тандема двух организаций;
- предоставление услуг для наименее охваченных дополнительным образованием возрастных групп: дошкольников и учащихся начальной школы;
- в рамках социального бизнеса реализуются программы дополнительного образования детей в художественно-творческом и общеразвивающем направлениях с предоставлением льготных мест для социально незащищенных категорий семей.

Обобщение полученных результатов дает основания обозначить перспективы дальнейшей деятельности: с учетом тенденций развития дополнительного образования разработано направление по развитию «гибких навыков», финансовой и правовой грамотности, проектного обучения и предпринимательства для детей дошкольного возраста и подростков.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бутенко, Н. В. Концептуальные основы художественно-эстетического развития детей дошкольного возраста : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук: 13.00.02 / Бутенко Наталья Валентиновна. – Челябинск, 2016. – 44 с. – Текст : непосредственный.
2. Дошкольное образование: проблемы в современной России / Е. В. Грязнова, Т. А. Козлова, Ю. В. Тихоненко, Т. В. Курочкина // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2000. – Т. 9. – № 2 (31). – С. 118–120. – Текст : непосредственный.
3. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное / С. Г. Косарецкий, М. Е. Гошин, А. А. Беликов [и др.] ; под редакцией С. Г. Косарецкого, И. Д. Фрумина. – Москва : Высшая школа экономики, 2019. – 277 с. – Текст : непосредственный.
4. Кошелева, Е. С. Педагогические условия раннего развития творческих способностей у детей в процессе эстетического воспитания в детской школе искусств : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Кошелева Елена Сергеевна. – Калининград, 2017. – 23 с. – Текст : непосредственный.
5. Пахомов, М. А. Государственно-частное партнерство в сфере дошкольного образования / М. А. Пахомов, Е. С. Пахомова // Социально-экономические процессы. – 2011. – № 11 (33). – С. 164–168. – Текст : непосредственный.
6. Поплавская, А. А. Выбор организаций дополнительного образования детей в России: к постановке проблемы / А. А. Поплавская, И. А. Груздев, А. В. Петлин // Вопросы образования. – 2018. – № 4. – С. 261–281. – Текст : непосредственный.

7. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-п / Российская Федерация. Правительство. – Доступ из СПС «Гарант» (дата обращения: 15.03.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Butenko, N. V. Kontseptual'nye osnovy khudozhestvenno-esteticheskogo razvitiya detei doshkol'nogo vozrasta (Conceptual foundations of artistic and aesthetic development of preschool children) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk : 13.00.02 / Butenko Natal'ya Valentinovna. – Chelyabinsk, 2016. – 44 s.
2. Doshkol'noe obrazovanie: problemy v sovremennoi Rossii (Preschool education: problems in modern Russia) / E. V. Gryaznova, T. A. Kozlova, Yu. V. Tikhonenko, T. V. Kurochkina // Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya. – 2000. – T. 9. – № 2 (31). – S. 118–120.
3. Dopolnitel'noe obrazovanie detei v Rossii: edinoe i mnogoobraznoe (Additional education of children in Russia: unified and diverse) / S. G. Kosaretskii, M. E. Goshin, A. A. Belikov [i dr.] ; pod red. S. G. Kosaretskogo, I. D. Frumina. – Moskva : Vysshaja shkola ekonomiki, 2019. – 277 s.
4. Kosheleva, E. S. Pedagogicheskie usloviya rannego razvitiya tvorcheskikh sposobnostei u detei v protsesse esteticheskogo vospitaniya v detskoj shkole iskusstv (Pedagogical conditions for the early development of creative abilities in children in the process of aesthetic education in a children's art school) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.01, Kosheleva Elena Sergeevna. – Kaliningrad, 2017. – 23 s.
5. Pakhomov, M. A. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v sfere doshkol'nogo obrazovaniya (Public-private partnership in the field of preschool education), M. A. Pakhomov, E. S. Pakhomova // Sotsial'no-ekonomicheskie protsessy. – 2011. – № 11 (33). – S. 164–168.
6. Poplavskaya, A. A. Vybor organizatsii dopolnitel'nogo obrazovaniya detei v Rossii: k postanovke problem (The choice of organizations of additional education of children in Russia: to the problem statement), A. A. Poplavskaya, I. A. Gruzdev, A. V. Petlin // Voprosy obrazovaniya. – 2018. – № 4. – S. 261–281.
7. Rossiiskaya Federatsiya. Pravitel'stvo. Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiya dopolnitel'no-go obrazovaniya detei (About the approval of the Concept of development of additional education of children): Rasporiazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 4 sentyabrya 2014 g. № 1726-r, Rossiiskaya Federatsiya. Pravitel'stvo. – Dostup iz SPS «Garant» (data obrashcheniya: 15.03.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Терещенко Надежда Анатольевна, магистрант кафедры педагогики и психологии профессионального образования Института образования и социальных наук СКФУ. Автономная некоммерческая организация Семейный досуговый клуб «Радуга чудес». 357118 г. Невинномысск, ул. Северная, 15, кв. 81. E-mail: raduga.sdk@gmail.com

Солдатова Мария Ивановна, магистрант кафедры педагогики и психологии профессионального образования Института образования и социальных наук СКФУ. ООО «Территория развития». 357118 г. Невинномысск, ул. Северная, 15, кв. 81. E-mail: kodyspeha26@gmail.com

Шаповалов Валерий Кириллович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования СКФУ. 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Nadezhda Tereshchenko, Master's student of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Institute of Education and Social Sciences of NCFU. Autonomous non-profit organization Family Leisure Club «Rainbow of Miracles»; 357118 Nevinnomyssk, st. North, 15, apt. 81. E-mail: raduga.sdk@gmail.com

Maria Soldatova, Master's student of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Institute of Education and Social Sciences of NCFU. Development Territory LLC; 357118 Nevinnomyssk, st. North, 15, apt. 81. E-mail: kodyspeha26@gmail.com

Valery Shapovalov, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education NCFU. 355017, Stavropol, st. Pushkin, 1. E-mail: kafedra.ppwsh@yandex.ru.

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.1; 371.3

DOI: 10.37493/2307-907X.2021.2.28

**Юрьев Алексей Борисович, Фастыковский Андрей Ростиславович,
Козырев Николай Анатольевич**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ЛИЧНОСТИ КАК МЕТОД И ТЕХНОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье определены основы теоретизации возможностей использования профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования. Выделены основы теоретизации понятия «профессиональная поддержка личности» в классической педагогике (широкий, узкий, локальный смыслы) и инновационной педагогике (системно-деятельностный, диалектико-синергетический, адаптивно-продуктивный, креативно-продуктивный смыслы). Определены модели профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования. Выделены функции профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования. Теоретизированы идеи, обоснованы принципы, выявлены тенденции использования профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования. Уточнены педагогические условия обеспечения качества профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования. Обобщены возможности и построены перспективы использования профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Ключевые слова: профессиональная поддержка личности, педагогическая методология, теоретизация, педагогическое моделирование, модели, принципы, функции, тенденции, педагогические условия.

Alexey Yuriev, Andrey Fastykovsky, Nikolay Kozyrev PROFESSIONAL PERSONAL SUPPORT AS A METHOD AND TECHNOLOGY OF MODERN LIFELONG EDUCATION

The article defines the basics of theorizing the possibilities of using professional support for the individual in the system of continuous education. The basics of theorization of the concept of «professional support of a person» in classical pedagogy (broad, narrow, local meanings) and innovative pedagogy (system-activity, dialectical-synergetic, adaptive-productive, creative-productive meanings) are highlighted. The models of professional support of the individual in the system of continuous education have been determined. The functions of professional support of the individual in the system of continuous education are highlighted. Ideas of professional support of an individual in the system of continuous education are theorized. The principles of professional support of the individual in the system of continuous education are grounded. The tendencies of the use of professional support for the individual in the system of continuous education are revealed. The pedagogical conditions for ensuring the quality of professional support for the individual in the system of continuous education have been clarified. The possibilities are generalized and the prospects for the use of professional support for the individual in the system of continuous education are constructed.

Key words: professional personal support, pedagogical methodology, theorization, pedagogical modeling, models, principles, functions, tendencies, pedagogical conditions.

Введение / Introduction. Профессиональная поддержка личности является уникальным средством оптимизации качества включения молодых специалистов в профессионально-трудовые отношения, механизмом и технологией стимулирования активности личности к продуктивному решению задач в контексте реализации ценностей гуманизма, здоровьесформирующего мышления, конкурентоспособности, гибкости, уникальности, универсальности, продуктивности, креативности и пр.

Профессиональная поддержка личности в целостном восприятии условий и возможностей теоретизации и уточнения качества профессиональной деятельности может быть определена через следующие составляющие научно-педагогического решения задач развития и личностного и профессионального становления:

- гуманистически целесообразная среда как условие эволюции и позитивных изменений в антропосреде, как модель и продукт оптимизации качества функционирования институтов социализации и образования, как модель реализации идей адаптивно-продуктивного развития личности [1, 2, 5] определяется значимым элементом в системе теоретизации успешности личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности;
- педагогическая поддержка [3, 8, 11, 23, 24, 26] определяется системным элементом теоретизации, перенос качественных и перспективных решений в рамках адаптивно-продуктивного решения задач развития личности позволяет подойти к объяснению универсальной гносеолого-деятельностной связи педагогической поддержки и профессиональной поддержки личности;
- успешность личности [4, 7, 25] является объективным и субъективным отображением детерминированных и реализованных решений задач продуктивного становления личности в различных направлениях сопоставления и сравнения варьируемых и верифицируемых качеств, ценностей, продуктов развития и самореализации, сотрудничества и самовыражения;
- управление качеством педагогически целесообразных процессов [6, 8, 9, 25, 26] в поставленной нами задаче научного поиска раскрывает возможности уточнения процессуальной и функциональной моделей профессиональной поддержки личности, обеспечивает средствами и методами сравнения и сопоставления качества предлагаемых и реализуемых решений;
- педагогическое моделирование [10, 14, 15, 22, 25] определяется как метод и технология, ресурс и продукт, механизм и система, условие оптимизации качества решения задач профессиональной и педагогической деятельности;
- теоретизация [4, 9, 13, 16, 17, 18, 19, 22] раскрывает перспективность построения различных научно обусловленных компонентов научного познания, в поставленной нами задаче будут необходимы в структуре теоретизации и уточнения основ профессиональной поддержки личности такие составляющие теории педагогики, как модели, функции, принципы, тенденции, педагогические условия;
- возможности адаптивно-продуктивного развития и адаптивно-продуктивного обучения [3, 22, 24, 26] позволяют выделять и системно трансформировать идеи о гуманистической перспективности и целесообразности уровневого, возрастосообразного развития личности; в выделенной плоскости педагогика и психология развития определяют теоретизацию конструктами и технологиями такого рода деятельности, как дидактические «погремушки» [12] и научное донорство [3];
- социальная поддержка личности [21] определяется итогом всех типов и реализуемых моделей поддержки личности; к ним в нашей задаче будут относить педагогическую, профессиональную, техническую, технологическую, программно-педагогическую, деятельностно-практическую, морально-нравственную, этическую, возрастосообразную (в том числе и андрогогическую), мотивационно-смысловую и прочие виды поддержки.

Целью работы стало изучение, уточнение, системное представление и теоретизация составляющих профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Материалы и методы / Materials and methods. Профессиональная поддержка личности уточняется в системе идей классической и инновационной педагогической методологии. В классической педагогике и педагогической методологии используются широкий, узкий, локальный

смыслы, в инновационной педагогике и инновационной педагогической методологии – системно-деятельностный, диалектико-синергетический, адаптивно-продуктивный, креативно-продуктивный смыслы.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Возможности теоретизации основ и составляющих профессиональной поддержки личности определяют будущее личности в профессиональном становлении и самоактуализации.

Выделим и уточним понятие «профессиональная поддержка личности» в системе конструкторов классической педагогики (широкий, узкий, локальный смыслы) и системе конструкторов инновационной педагогики (системно-деятельностный, диалектико-синергетический, адаптивно-продуктивный, креативно-продуктивный смыслы).

Профессиональная поддержка личности (широкий смысл) – система реализации политики и идеологии целостного включения личности в структуру профессиональной деятельности, качество которой обеспечивается за счет позитивно функционирующих механизмов самоорганизации успешности и продуктивности личности.

Профессиональная поддержка личности (узкий смысл) – процесс гибкого управления качеством включения личности в профессионально-трудовые отношения, где позитивный фон, технологии персонификации, гуманистически и профессионально целесообразные среды, специально разрабатываемые практики и задания определяют универсальность обеспечения идей определяемого процесса.

Профессиональная поддержка личности (локальный смысл) – процедура уточнения качества включения личности в процесс реализации трудовых действий и трудовых функций, обеспечивающая стимулирование активности и перспективности выполняемых поручений и реализуемых способов решения теоретизируемых в профессионально-трудовых отношениях задач профессиональной деятельности.

Профессиональная поддержка личности (системно-деятельностный смысл) – технология и механизм реализации основ активного привлечения различных системно осваиваемых форм, методов и средств решения задач профессиональной деятельности в оптимальном выборе составляющих и условий использования, качество которых уточняются корректно в одной из активно реализуемых моделей адаптивно-продуктивного, репродуктивно-продуктивного, креативно-продуктивного развития и становления личности.

Профессиональная поддержка личности (диалектико-синергетический смысл) – механизм и условие самоорганизации качества включения личности в систему профессионально-трудовых отношений, специфика которых определяется системой ситуативно выстраиваемых возможностей, ограничений и перспектив.

Профессиональная поддержка личности (адаптивно-продуктивный смысл) – механизм и технология гибкого управления качеством профессионально-трудовых отношений, особенности которых раскрываются в контексте полученного образования, условий выполнения трудовых функций и трудового договора, моделей развития личности и базовыми инвариантами формирования потребностей в самоактуализации.

Профессиональная поддержка личности (креативно-продуктивный смысл) – механизм и технология стимулирования личности к высоким показателям качества профессиональной деятельности; данная практика осуществляется на основе федеральных, региональных, муниципальных, локальных актов (положение конкурсов «Лучший по профессии», заполнения рейтинга на основе построенных и реализованных перспектив в организации трудовых отношений и пр.).

Определим модели профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Модели профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования – идеально выстроенные основы и перспективы, реализация которых обеспечит повышение качества профессиональной деятельности личности и ее отслеживаемого в самоанализе и наблюдении самочувствия.

Модели профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования:

- базовая модель профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования (оценка происходящих событий и перспектив средствами, методами и технологиями классической и инновационной педагогики, к ним относят дидактические и деловые игры, тренинги, дидактические «погремушки», научное донорство и пр.);
- классическая модель профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования (позитивная оценка результатов и построение персонифицированных перспектив развития и самоактуализации в профессиональной деятельности за счет грамотно выстроенных решений проблем развития и активного стимулирования труда, качественного уточнения теории и практики создания новых средств, продуктов и нового научного знания);
- инновационная модель профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования (инновации в системе социальных отношений и профессиональной деятельности определяют создание новых условий и возможностей развития личности и общества, новых продуктов и нового научного знания; в выделенном ракурсе теоретизации решением такого рода задач является возрастосообразность: предельно внимательно необходимо относиться к молодым специалистам, учитывая их уровень достижений и выделяемые и уточняемые андрогогические аспекты продуктивного самовыражения личности, ее ценностей и самоактуализации).

Выделим функции профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Функции профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования – основные идеи, представляющие в описании качество постановки и решения задач профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Функции профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования:

- функция научного осмысления и самоорганизации качества развития личности в профессиональной деятельности;
- функция целостности и перспективности учета темпа, уровня, качества, точности, гибкости, объективности, достоверности, конкурентоспособности, мобильности, креативности решения задач создания нового знания и его использования в деятельности;
- функция стимулирования активности личности и общества к развитию и созданию нового и перспективно используемого знания;
- функция обеспечения потенциала развития общества, жизнеспособности отношений и норм культуры и деятельности;
- функция социального стимулирования и формирования потребностей в активном образе жизни, популяризации идей здоровьесформирующего мышления личности и общества;
- функция осознанного отношения к возрастосообразному развитию личности и выстраиваемой карьере;
- функция единства профессионального, социального и индивидуального в теоретизации и управлении успешностью и продуктивностью деятельности личности;
- функция интеграции образования, науки, культуры, искусства, спорта в создаваемых и активно используемых гуманистически целесообразных средах, определяющих в своей системе профессиональную деятельность, интеллектуальное развитие, досуг, самовыражение, самопрограммирование, сотрудничество и прочие профессионально, социально и персонифицировано значимые приоритеты и ценности;
- функция непрерывности и своевременности развития личности в планируемой и реализуемой деятельности.

Идеи профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования – ценностно-смысловые, научно обоснованные модели реализации возможностей профессиональной деятельности, раскрывающие универсальность представлений, и реализации возрастосообразности и гуманизма, продуктивности и конкурентоспособности в выделенном профиле или типе решений проблем описываемого явления.

Идеи профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования:

- использование технологий инновационного проектирования профессионально-трудовых отношений и карьеры в системе теоретизируемых составляющих профессиональной деятельности;
- использование технологий гибкого управления качеством продуктивного становления личности в системе реализуемых практик развития личности, организации профессионально-трудовых отношений, общества;
- использование технологий активного поиска и научного донорства в повышении уровня мастерства и продуктивности личности и организации в решении задач профессионально-трудового выбора оптимальных возможностей и перспектив развития;
- реализация идей государственной поддержки и активного использования различных видов социальных, образовательных и профессиональных страховок;
- популяризация технологий и методов активного формирования творческих способностей личности в различных учреждениях системы непрерывного образования;
- стимулирование активности методами формирования интереса, потребностей в позитивном выборе и самоактуализации, психорелаксации, самоанализа, арт-терапии, хобби-терапии и пр.;
- выбор технологий рейтинга и перспективности теоретизируемого развития как основы управления качеством достижений личности и коллектива при обеспечении должного уровня мастерства и профессионализма в решении различного типа и рода задач развития и управления в организации профессионально-трудовых отношений и пр.

Принципы профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования – основные положения, раскрывающие целостность формирования ценностей и идей профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Принципы профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования:

- принцип научности и социальной целесообразности теоретизируемых и решаемых проблем и задач развития и управления качеством развития;
- принцип справедливости, объективности, конкурентоспособности в реализации идей развития;
- принцип гуманизма, гибкости, перспективности, точности и воспроизводимости идей технологизации в системе непрерывного образования;
- принцип персонификации, унификации, культуросообразности, синхронности и вариативности использования традиционных и инновационных способов построения педагогически целесообразных процессов;
- принцип рациональности, продуктивности, креативности, цикличности, уточнения качества развития и управления;
- принцип учета условий нормального распределения способностей и здоровья в формировании уровня и типа, приоритетов и условий воспроизводства опыта решения задач и его пространственно-временной оптимизации;
- принцип реализации идей благополучия личности и общества через институты социализации (семья, учреждения системы непрерывного образования, учреждения и организации профессионально-трудовых отношений и пр.);

- принцип популяризации социального знания в широком смысле понятия через науку, образование, культуру, искусство, спорт и пр.;
- принцип активного использования ресурсов и технологий непрерывного образования в развитии личности и общества.

Тенденции использования профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования – закономерности, определяющие целостность и перспективность использования профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования.

Тенденции использования профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования:

- ситуации, связанные с различными неблагоприятными факторами развития общества и личности (например, пандемии);
- нестабильность реализации переходов со стандартов образования одного типа к образовательным стандартам другого типа;
- неявно выраженная преемственность требований на различных ступенях образования (СПО, ВО, ДПО);
- нехватка кадров высшей квалификации и высокого уровня мастерства и профессионализма и пр.

Педагогические условия обеспечения качества профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования – совокупность взаимозависимых положений о качестве профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования, реализация которых на практике гарантирует существенное повышение всех отслеживаемых компонентов в профессиональной деятельности личности.

Педагогические условия обеспечения качества профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования:

- перспективность развития профессионально-трудовой сферы через систему непрерывного образования;
- популяризация высоких интеллектуально-профессиональных показателей качества развития личности в системе непрерывного образования (гранты, патенты, проекты и пр.);
- синергетический анализ перспектив развития личности в системе непрерывного образования и профессионально-трудовых отношениях;
- формирование потребностей в культуре и высоких технологиях развития профессионально-трудовых отношений;
- доступность и надежность технологий включения личности в систему гуманистических идей непрерывного образования (например, Ж. Делор «Научиться познавать», «Научиться делать», «Научиться жить», «Научиться жить вместе»).

Заключение / Conclusion. Профессиональная поддержка личности определяется в теоретизации и описании возможностей научного поиска и научно-педагогической деятельности как метод и технология современного непрерывного образования.

Профессиональная поддержка личности в структуре учета возрастосообразного развития и становления может быть определена и системно использована в теоретизируемых идеях и проектах на федеральном, региональном, муниципальном и прочих уровнях.

Необходимость разработки и реализации технологий профессиональной поддержки личности в системе непрерывного образования определяется гарантированным механизмом самоорганизации качества развития и функционирования общества в целостном понимании составляющих антропосреды и ее гуманистически теоретизируемых возможностей.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Асташова, Н. А. Позитивная образовательная среда как условие качества школьного образования / Н. А. Асташова, С. К. Бондырева, К. А. Черкасова // Мир образования – образование в мире. – 2018. – № 4 (72). – С. 48–58. – Текст : непосредственный.
2. Атякшева, И. И. Доступная образовательная среда и педагогическая поддержка обучающегося: теории и решения / И. И. Атякшева, Т. В. Литвинцева, Т. А. Кель // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – Т. 3. – № 2. – С. 104–110. – DOI:10.21603/2542-1840-2019-3-2-104-110. – Текст : непосредственный.
3. Балицкая, Н. В. Педагогическая поддержка в системе непрерывного образования как основа адаптивно-продуктивного развития личности / Н. В. Балицкая, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 5 (80). – С. 145–154. – Текст : непосредственный.
4. Балицкая, Н. В. Теоретизация успешности продуктивного становления личности в системе непрерывного образования / Н. В. Балицкая, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 3 (78). – С. 130–142. – Текст : непосредственный.
5. Бекоева, М. И. Безопасная образовательная среда как фактор успешной познавательной деятельности студентов / М. И. Бекоева // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 259–261. – Текст : непосредственный.
6. Бекоева, М. И. Совершенствование процесса технологизации системы управления образованием / М. И. Бекоева // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 53-9. – С. 73–78. – Текст : непосредственный.
7. Бекоева, М. И. Условия оптимизации профессиональной успешности студентов в современных условиях / М. И. Бекоева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. – № 4 (17). – С. 63–65. – Текст : непосредственный.
8. Гапиенко, Т. А. Педагогическая поддержка и фасилитация в модели развития обучающегося в системе непрерывного образования / Т. А. Гапиенко, Н. А. Козырев, Е. В. Митькина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 2. – С. 5–10. – Текст : непосредственный.
9. Казанцева, Н. А. Теоретизация возможностей управления качеством включенности личности в спортивно-образовательную среду ДЮСШ / Н. А. Казанцева, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – Т. 25. – № 188. – С. 105–113. – DOI: 10.20310/1810-0201-2020-25-188-105-113. – Текст : непосредственный.
10. Киргуева, Ф. Х. Современные представления о моделировании в педагогике / Ф. Х. Киргуева, М. Х. Тотонова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 404. – Текст : непосредственный.
11. Кобзарь, Т. К. Педагогические конструкты и педагогические конструкторы в изучении и исследовании основ педагогической поддержки личности в системе непрерывного образования / Т. К. Кобзарь, Н. А. Козырев, Е. В. Митькина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – Т. 3. – № 2. – С. 111–118. – DOI:10.21603/2542-1840-2019-3-2-111-118. – Текст : непосредственный.
12. Козырева, О. А. Использование дидактических погребушек в современной системе непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2020. – Т. 30. – № 4. – С. 463–469. – Текст : непосредственный.
13. Козырева, О. А. Культура самостоятельной работы личности в конструкторах теоретизации и рефлексии / О. А. Козырева // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2019. – № 1 (45). – С. 118–128. – Текст : непосредственный.
14. Козырева, О. А. Педагогическое моделирование в профессиональной деятельности учителя и научно-педагогического работника / О. А. Козырева // Вестник Мининского университета. – 2020. – Т. 8. – № 2. – С. 1. – Текст : непосредственный.
15. 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.
16. Козырева, О. А. Теоретизация в дидактическом и научно-педагогическом знании / О. А. Козырева // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6. – № 4. – С. 5. – Текст : непосредственный.

17. Козырева, О. А. Теоретизация в педагогике как объект научного поиска и научного исследования / О. А. Козырева // Гуманитарно-педагогическое образование. – 2019. – Т. 5. – № 2. – С. 116–123. – Текст : непосредственный.
18. Козырева, О. А. Теоретизация как технология и продукт системы непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник СОГУ. – 2019. – № 3. – С. 101–110. – DOI: 10.29025/1994-7720-2019-3-101-110. – Текст : непосредственный.
19. Козырева, О. А. Теоретизация формирования культуры самостоятельной работы личности в системе непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2019. – № 3 (60). – С. 143–152. – DOI: 10.26105/SSPU.2019.60.3.019. – Текст : непосредственный.
20. Коновалов, С. В. Теоретизация в педагогической науке: общенаучный и общепрофессиональный аспекты / С. В. Коновалов, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Бизнес. Образование. Право. – 2018. – № 4 (45). – С. 376–385. – DOI: 10.25683/VOLBI.2018.45.409. – Текст : непосредственный.
21. Лифинцев, Д. В. Социальная поддержка: сопоставительный анализ политико-правового и социально-психологического подходов / Д. В. Лифинцев, А. Б. Серых, А. Н. Анцута // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия 4: Педагогика. Психология. – 2016. – № 2 (41). – С. 7–14. – Текст : непосредственный.
22. Морин, С. В. Итоговая аттестация при реализации программ профессиональной переподготовки: требования, модели, результаты (педагогическое образование) : учебное пособие / С. В. Морин, О. Я. Гутак, О. А. Козырева. – Москва : РУСАЙНС, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-4365-3998-0. – Текст : непосредственный.
23. Тахохов, Б. А. Педагогическая поддержка повышения мотивации обучения современных учащихся / Б. А. Тахохов // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61-1. – С. 317–320. – Текст : непосредственный.
24. Туманова, Т. Н. Педагогическая поддержка как модель и продукт педагогической деятельности и непрерывного образования / Т. Н. Туманова, Н. А. Козырев, Е. В. Митькина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 2. – С. 25–30. – Текст : непосредственный.
25. Чигишев, Е. А. Модели и методология теоретизации и формирования успешности личности студента училища олимпийского резерва в спорте, науке, образовании / Е. А. Чигишев, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 29. – № 1. – С. 226–234. – DOI: 10.35634/2412-9550-2019-29-2-226-234. – Текст : непосредственный.
26. Чудинова, С. А. Педагогические условия оптимизации моделирования основ педагогической поддержки личности в системе непрерывного образования / С. А. Чудинова, Н. А. Козырев, Е. В. Митькина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – Т. 3. – № 1. – С. 21–28. – DOI: 10.21306/2542-1840-2019-3-1-21-28. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Astashova, N. A. Pozitivnaya obrazovatel'naya sreda kak usloviye kachestva shkol'nogo obrazovaniya (Positive educational environment as a condition for the quality of school education) / N. A. Astashova, S. K. Bondyreva, K. A. Cherkasova // Mir obrazovaniya – obrazovaniye v mire. – 2018. – № 4 (72). – С. 48–58.
2. Atyaksheva, I. I. Dostupnaya obrazovatel'naya sreda i pedagogicheskaya podderzhka obuchayushchegosya: teorii i resheniya (Accessible educational environment and pedagogical support of the student: theories and solutions) / I. I. Atyaksheva, T. V. Litvintseva, T. A. Kel' // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki. – 2019. – Т. 3. – № 2. – С. 104–110. – DOI: 10.21603/2542-1840-2019-3-2-104-110.
3. Balitskaya, N. V. Pedagogicheskaya podderzhka v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya kak osnova adaptivno-produktivnogo razvitiya lichnosti (Pedagogical support in the system of lifelong education as a basis for adaptive-productive development of personality) / N. V. Balitskaya, N. A. Kozыrev, O. A. Kozыreva // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2020. – № 5 (80). – С. 145–154.
4. Balitskaya, N. V. Teoretizatsiya uspehnosti produktivnogo stanovleniya lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Theorization of the success of the productive formation of the personality in the system of continuous education) / N. V. Balitskaya, N. A. Kozыrev, O. A. Kozыreva // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2020. – № 3 (78). – С. 130–142.

5. Bekoyeva, M. I. Bezopasnaya obrazovatel'naya sreda kak faktor uspeshnoy poznavatel'noy deyatel'nosti studentov (Safe educational environment as a factor in students' successful cognitive activity) / M. I. Bekoyeva // Baltiyskiy gumanitarnyy zhurnal. – 2017. – T. 6. – № 4 (21). – S. 259–261.
6. Bekoyeva, M. I. Sovershenstvovaniye protsessa tekhnologizatsii sistemy upravleniya obrazovaniyem (Improvement of the process of technologization of the education management system) / M. I. Bekoyeva // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2016. – № 53-9. – S. 73–78.
7. Bekoyeva, M. I. Usloviya optimizatsii professional'noy uspeshnosti studentov v sovremennykh usloviyakh (Conditions for optimizing the professional success of students in modern conditions) / M. I. Bekoyeva // Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya. – 2016. – T. 5. – № 4 (17). – S. 63–65.
8. Gapiyenko, T. A. Pedagogicheskaya podderzhka i fasilitatsiya v modeli razvitiya obuchayushchegosya v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical support and facilitation in the model of student development in the system of continuous education) / T. A. Gapiyenko, N. A. Kozyrev, Ye. V. Mit'kina // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki. – 2018. – № 2. – S. 5–10.
9. Kazantseva, N. A. Teoretizatsiya vozmozhnostey upravleniya kachestvom vklyuchennosti lichnosti v sportivno-obrazovatel'nyu sredu DYUSSH (Theorization of the possibilities of managing the quality of a person's involvement in the sports and educational environment of the CYSS) / N. A. Kazantseva, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki. – 2020. – T. 25. – № 188. – S. 105–113.
10. Kirguyeva, F. KH. Sovremennyye predstavleniya o modelirovanii v pedagogike (Modern ideas about modeling in pedagogy) / F. KH. Kirguyeva, M. KH. Totoonova // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2015. – № 3. – S. 404.
11. Kobzar', T. K. Pedagogicheskiye konstrukty i pedagogicheskiye konstruktory v izuchenii i issledovanii osnov pedagogicheskoy podderzhki lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical constructs and pedagogical constructors in the study and research of the foundations of pedagogical support of the individual in the system of continuous education) / T. K. Kobzar', N. A. Kozyrev, Ye. V. Mit'kina // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki. – 2019. – T. 3. – № 2. – S. 111–118.
12. Kozyreva, O. A. Ispol'zovaniye didakticheskikh pogremushek v sovremennoy sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (The use of didactic rattles in the modern system of continuous education) / O. A. Kozyreva // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. – 2020. – T. 30. – № 4. – S. 463–469.
13. Kozyreva, O. A. Kul'tura samostoyatel'noy raboty lichnosti v konstruktorakh teoretizatsii i refleksii (The culture of individual work in the constructors of theorizing and reflection) / O. A. Kozyreva // Gumanitarnyye nauki (g. Yalta). – 2019. – № 1 (45). – S. 118–128.
14. Kozyreva, O. A. Pedagogicheskoye modelirovaniye v professional'noy deyatel'nosti uchitelya i nauchno-pedagogicheskogo rabotnika (Pedagogical modeling in the professional activity of a teacher and a scientific-pedagogical worker) / O. A. Kozyreva // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2020. – T. 8. – № 2. – S. 1.
15. Kozyreva, O. A. Pedagogicheskoye modelirovaniye i pedagogicheskiye konstrukty v formirovanii kul'tury samostoyatel'noy raboty lichnosti (Pedagogical modeling and pedagogical constructs in the formation of a culture of independent work of the individual) / O. A. Kozyreva, N. A. Kozyrev, S. V. Kononov // Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii. – 2018. – № 9. – S. 177–181.
16. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya v didakticheskom i nauchno-pedagogicheskom znanii (Theorization in didactic and scientific-pedagogical knowledge) / O. A. Kozyreva // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2018. – T. 6. – № 4. – S. 5.
17. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya v pedagogike kak ob'yekt nauchnogo poiska i nauchnogo issledovaniya (Theorization in pedagogy as an object of scientific search and scientific research) / O. A. Kozyreva // Gumanitarno-pedagogicheskoye obrazovaniye. – 2019. – T. 5. – № 2. – S. 116–123.
18. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya kak tekhnologiya i produkt sistemy nepreryvnogo obrazovaniya (Theorization as a technology and product of the continuous education system) / O. A. Kozyreva // Vestnik SOGU. – 2019. – № 3. – S. 101–110.
19. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya formirovaniya kul'tury samostoyatel'noy raboty lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Theorization of the formation of the culture of independent work of the individual in the system of continuous education) / O. A. Kozyreva // Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2019. – № 3 (60). – S. 143–152.

20. Konovalov, S. V. Teoretizatsiya v pedagogicheskoy nauke: obshchenauchnyy i obshcheprofessional'nyy aspekty (Theorization in pedagogical science: general scientific and general professional aspects) / S. V. Konovalov, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // *Biznes. Obrazovaniye. Pravo.* – 2018. – № 4 (45). – S. 376–385. – DOI: 10.25683/VOLBI.2018.45.409.
21. Lifintsev, D. V. Sotsial'naya podderzhka: sopostavitel'nyy analiz politiko-pravovogo i sotsial'no-psikhologicheskogo podkhodov (Social support: comparative analysis of political-legal and socio-psychological approaches) / D. V. Lifintsev, A. B. Serykh, A. N. Antsuta // *Vestnik Pravoslavnogo Svyato-Tikhonovskogo gumanitarnogo universiteta. Seriya 4: Pedagogika. Psikhologiya.* – 2016. – № 2 (41). – S. 7–14.
22. Morin, S. V. Itogovaya attestatsiya pri realizatsii programm professional'noy perepodgotovki: trebovaniya, modeli, rezul'taty (pedagogicheskoye obrazovaniye) : uchebnoye posobiye (Final certification in the implementation of professional retraining programs: requirements, models, results (teacher education)) / S. V. Morin, O. YA. Gutak, O. A. Kozyreva. – Moskva : Rusayns, 2019. – 196 s.
23. Takhokhov, B. A. Pedagogicheskaya podderzhka povysheniya motivatsii obucheniya sovremennykh uchashchikhsya (Pedagogical support for increasing the motivation of teaching modern students) / B. A. Takhokhov // *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya.* – 2018. – № 61-1. – S. 317–320.
24. Tumanova, T. N. Pedagogicheskaya podderzhka kak model' i produkt pedagogicheskoy deyatel'nosti i nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical support as a model and product of pedagogical activity and continuous education) / T. N. Tumanova, N. A. Kozyrev, Ye. V. Mit'kina // *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki.* – 2018. – № 2. – S. 25–30.
25. Chigishev Ye. A. Modeli i metodologiya teoretizatsii i formirovaniya uspehnosti lichnosti studenta uchilishcha olimpiyskogo rezerva v sporte, nauke, obrazovanii (Models and methodology of theorization and formation of the personality success of a student at an Olympic reserve college in sports, science, education) / Ye. A. Chigishev, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika.* – 2019. – T. 29. – № 1. – S. 226–234.
26. Chudinova, S. A. Pedagogicheskiye usloviya optimizatsii modelirovaniya osnov pedagogicheskoy podderzhki lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical conditions for optimization of modeling of the foundations of pedagogical support of the individual in the system of continuous education) / S. A. Chudinova, N. A. Kozyrev, Ye. V. Mit'kina // *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki.* – 2019. – T. 3. – № 1. – S. 21–28. – DOI: 10.21306/2542-1840-2019-3-1-21-28.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Юрьев Алексей Борисович**, ректор, доктор технических наук, доцент, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: rektor@mtsp.sibsiu.ru
- Фастыковский Андрей Ростиславович**, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: fastikovsky@mail.ru
- Козырев Николай Анатольевич**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой материаловедения, литейного и сварочного производства, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: kozyrev_na@mtsp.sibsiu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

- Alexey Yuriev**, Rector, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: rektor@mtsp.sibsiu.ru
- Andrey Fastikovskiy**, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Metal Forming and Metallurgy. EVRAZ ZSMK, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: fastikovsky@mail.ru
- Nikolay Kozyrev**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Materials Science, Foundry and Welding, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: kozyrev_na@mtsp.sibsiu.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 узоров, 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 ς σ τ ω ι $\acute{o}$ $\acute{u}$ $\acute{o}\psi$, 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 7.0.100-2018).

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

2021. № 2 (83)

Вестник СКФУ: научный журнал / гл. ред. В. Н. Парахина. – 2021. – № 2 (83). – 218 с.

Корректор Н. Б. Копнина
Компьютерная верстка И. В. Бушманова
Дизайн обложки С. Ю. Томицкая

Подписано к печати 27.04.2021. Дата выхода в свет 28.04.2021.

Формат 60х84 1/8
Бумага офсетная

Усл. п. л. 25,34
Заказ 154

Уч.-изд. л. 24,92
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом комплексе
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
355009, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, 2.

СВОБОДНАЯ ЦЕНА